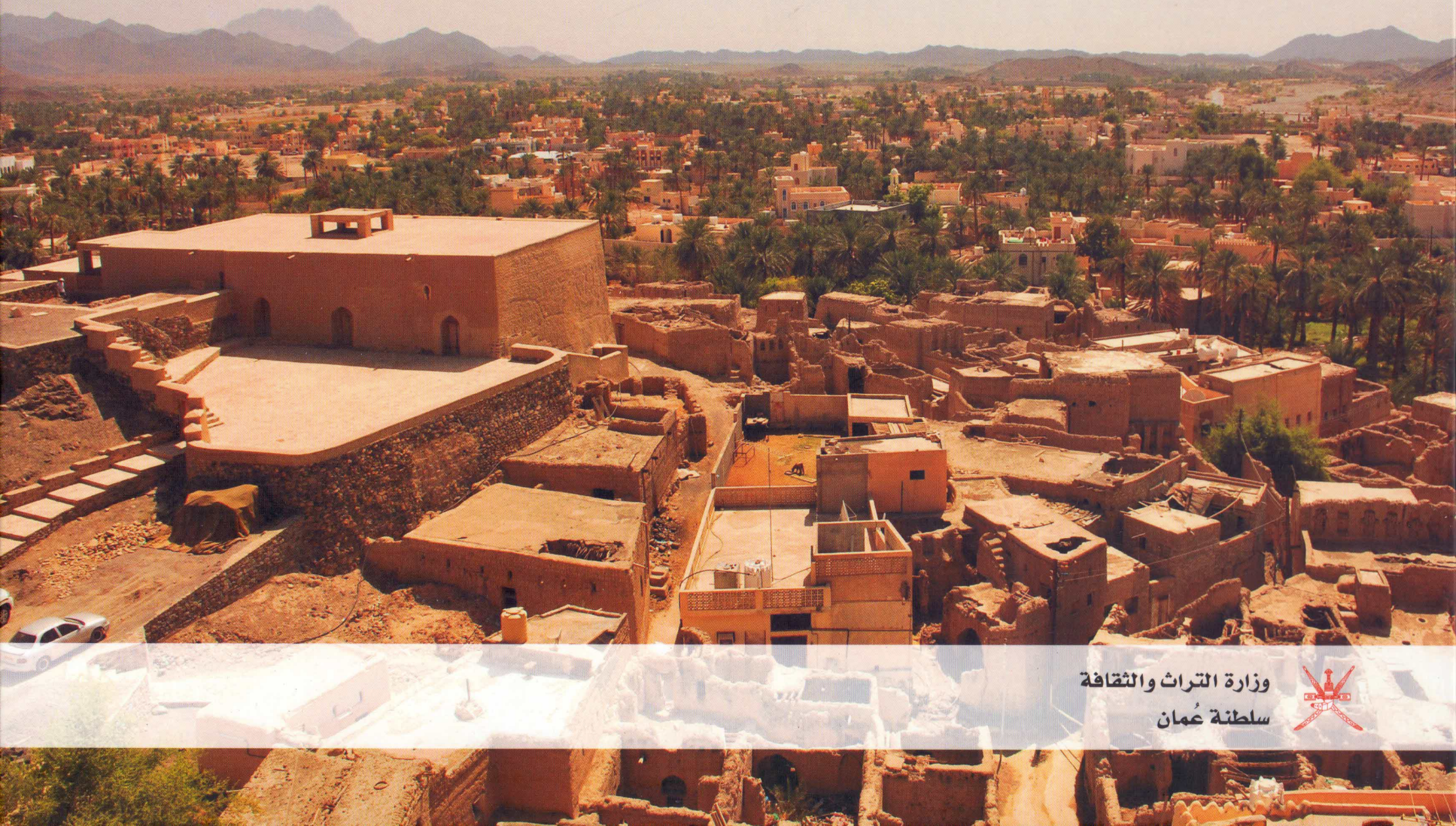


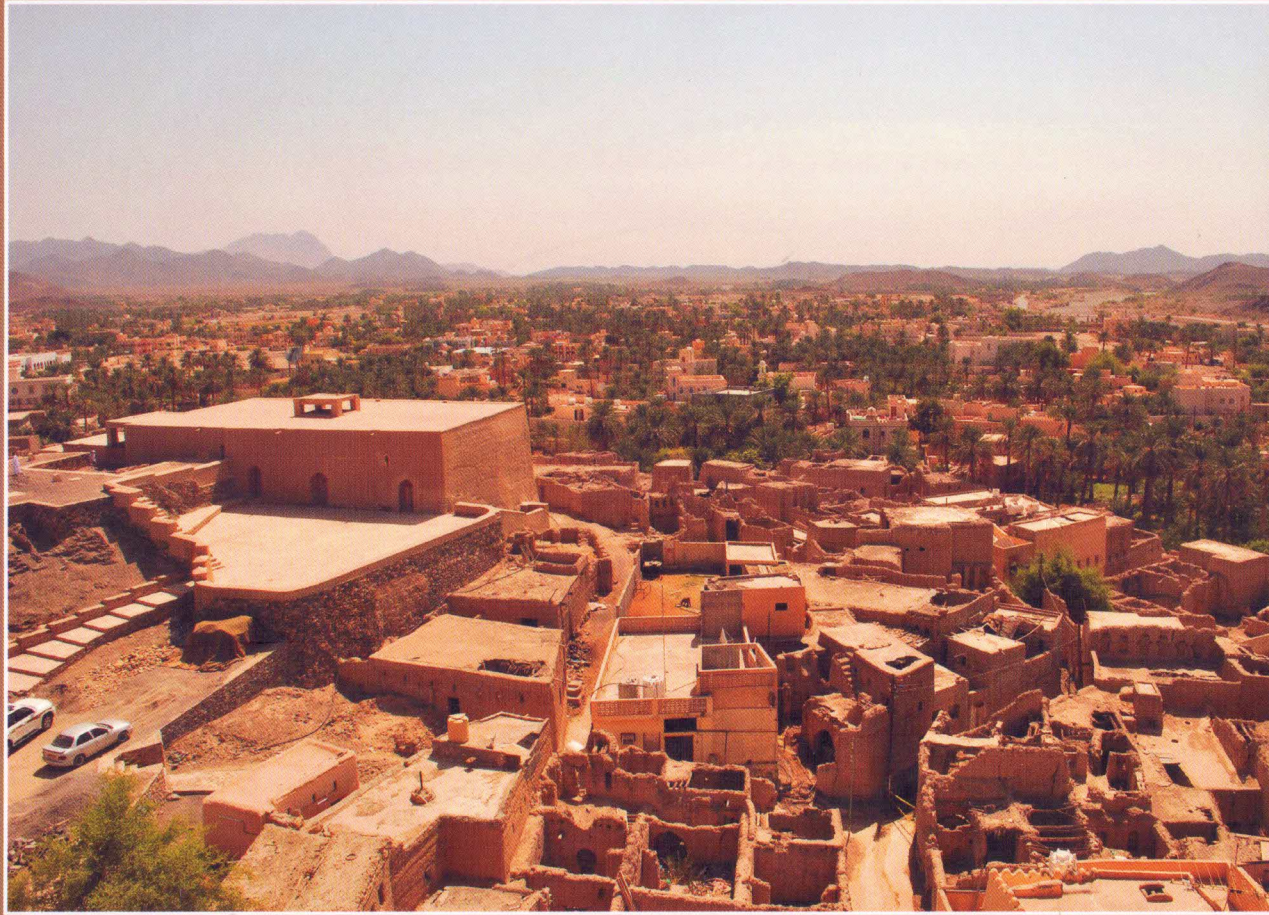
حارة العققر - ولاية بهلاء

التوثيق وخطة الإدارة



وزارة التراث والثقافة
سلطنة عُمان





حارة العقر - ولاية بهلاء

التوثيق وخطة الإدارة

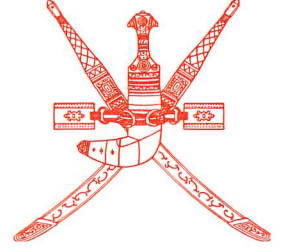


وزارة التراث والثقافة
سلطنة عُمان





وزارة التراث والثقافة
سلطنة عُمان



حارة العقـر - ولاية بـهلاء
محافظة الداخلية

وزارة التراث والثقافة © ٢٠١٥

جميع الحقوق محفوظة. لا يسمح بإعادة إنتاج أي جزء من هذا التقرير، أو ترجمته، أو تخزينه بأي نظام، أو عرضه بأي شكل أو طريقة، سواء أكانت إلكترونية أم آلية، أو تصويره، أو تخزينه أو خلاف ذلك، دون إذن خطي مسبق من صاحب حقوق الطبع والنشر.

رقم الإيداع المحلي: ٢٠١٥/٢٦٦

رقم الإيداع الدولي (ISBN): ٩٧٨-٩٩٩٦٩-٠-٥٣٣-٩

الطباعة والتغليف:

مزون للطباعة والنشر والإعلان، مسقط

www.mazoonprinting.com



أعضاء لجنة تسجيل وحماية تجمعات المباني التاريخية :

- سعادة/ سالم بن محمد المحروقي
وكيل وزارة التراث والثقافة لشؤون التراث - رئيس اللجنة
الفاضل/ حسن بن محمد بن علي اللواتي
مدير عام الآثار والمتاحف - وزارة التراث والثقافة - عضوا
الفاضل/ سعيد بن أحمد قطن
مدير عام التراث والثقافة بمحافظة ظفار - وزارة التراث
والثقافة - عضوا
المهندس/ عبد القوي بن عبد الله اليافعي
مدير عام تخطيط المدن والمساحة وزارة الإسكان - نائب الرئيس
السيد/ شبيب بن المرداس البوسعيد
مدير عام الشؤون المحلية - وزارة الداخلية - عضوا
المهندس/ عبد الله بن هلال الهدابي
مدير عام الشؤون الفنية - وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه - عضوا
الفاضل/ سالم بن عدي المعمري
مدير عام التنمية السياحية وزارة السياحة - عضوا
الفاضل/ علي بن حمود المحروقي
قائم بأعمال مدير دائرة القلاع والحصون - وزارة التراث
والثقافة - مقرر اللجنة

أعضاء فريق البحث :

- البروفسور سومين بانديويادي
الباحث الرئيسي ومدير المشروع
الدكتورة غياميلا كواترون
باحثة مشاركة ومنسقة للمشروع
الدكتور مارتين س. غوفريلر
باحث مشارك وعضو فريق العمل
الدكتور محمد حبيب رضا
باحث مشارك وعضو فريق العمل
جون هاريسون
باحث مشارك وعضو فريق العمل
هيثم العبري
طالب مشارك بالمشروع

أعضاء جامعة نوتنغهام ترنت :

- آن بريست، عميدة كلية الفنون والتصميم والبيئة المبنية.
 - البروفسور مرجان سارشار، مساعدة عميد البحث العلمي والفنون والتصميم والبيئة المبنية.
 - بيتر وستلاند، عميد كلية العمارة والتصميم والبيئة المبنية.
 - البروفسور دينو يشلاغم، رئيس قسم العمارة.
 - بول كولنيز، رئيس قسم الهندسة.
- الترجمة العربية:
أحمد بن حسن المعيني



كلمة الوزارة

تتويجا للعمل الميداني الذي بدأت به الوزارة منذ سنوات لحصر وتوثيق وحماية التراث المعماري ومنها تجمعات المباني التاريخية «الحارات»، يسر الوزارة أن تقدم هذا الإصدار ضمن سلسلة الإصدارات التوثيقية التي تقدم مقترحات ومخرجات تستهدف إستدامة التنوع الثري للتراث المعماري العُماني، كما يبدو في القلاع والحصون والاسوار والابرار والمساجد والبيوت المميزة معماريا.

يتناول هذا الإصدار الجوانب التي ينبغي مراعاتها عند إجراء عمليات الحفاظ والتطوير إضافة إلى نوع وطبيعة تلك العمليات استناداً إلى الأهمية المعمارية وإلى التقييم للحالة الإنشائية وما يجب القيام به في إطار الحفاظ على أصالة العناصر المعمارية واستدامتها وفقا للمبادئ التوجيهية والممارسات المتفق عليها.

ولذلك تستند المنهجية المتبعة على توثيق وتحليل وتفسير شامل لبنية الحارة وطبيعة شكلها (مورفولوجيتها) وأنماط البناء والأوضاع الاجتماعية السائدة فيها في الوقت الحاضر والماضي القريب، وتستلهم البُعدين الثقافي والتقني وتدعو إلى إحياء المكان من جديد عبر التركيز على عمليات الترميم وإعادة البناء والتدعيم والابتكار وعلى المهارات التي تقوم على المعرفة المتوارثة بهندسة المكان وحرفه التقليدية.

وباسم الوزارة نتقدم بالشكر إلى كل من ساهم في مخرجات البرنامج التوثيقي وبصورة خاصة أعضاء اللجنة الممثلين للجهات المعنية.

سالم بن محمد المحروقي

وكيل وزارة التراث والثقافة لشؤون التراث



رقم الصفحة	رقم الصفحة	رقم الصفحة
٦١	٢٩	٧
٦٣	٢٩	١١
٦٤	٤٩	١٢
٦٧	٤٩	١٣
٦٩	٥٠	١٣
٩٣	٥١	١٣
٩٣	٥٢	١٤
٩٥	٥٢	١٥
٩٨	٥٥	١٦
١٠٠	٥٥	١٨
١٠٦	٥٥	١٩
١١٥	٥٦	١٩
٢٦٩	٥٦	٢٦
	٦١	٢٨
	٦١	

كلمة الوزارة

١. المقدمة

١ - ١ الأهداف والمناهج

٢. الاستطلاع والعمل الميداني

١ - ٢ مقدمة

٢ - ٢ العمل الاستطلاعي

٣ - ٢ العمل التحضيري

٤ - ٢ العمل الميداني

٥ - ٢ الطرق المتبعة

٦ - ٢ التدريب

٣. واحة بهلاء بين الماضي والحاضر

١ - ٣ مقدمة

٢ - ٣ واحة بهلاء

٣ - ٣ تاريخ واحة بهلاء

٤ - ٣ بهلاء الحديثة

٤. العقر: التوثيق والتحليل

١ - ٤ مقدمة

٥. القيم المعمارية والأخطار التي تهدد أهمية الموقع

١ - ٥ القيم المعمارية والحضرية

٢ - ٥ القيم التاريخية

٣ - ٥ القيم الاجتماعية

٤ - ٥ القيمة العلمية والبحثية

٥ - ٥ الأخطار التي تهدد أهمية الموقع

٦. المشكلات الإنشائية وحالة الحفظ

١ - ٦ المبادئ الإرشادية لأعمال الحفظ وإعادة التأهيل

٢ - ٦ المبادئ الإرشادية لأعمال الصيانة

٣ - ٦ تحليل المشكلات ودليل الصيانة

٤ - ٦ ملاحظات إرشادية

٧. مبادئ ومنهجيات خطة إدارة التراث

١ - ٧ فلسفة التطوير والحفظ: مبادئ

٧ - ٢ مناهج التطوير والحفظ

٧ - ٣ سياسات عامة للتطوير والحفظ

٧ - ٤ إرشادات للتطوير والحفاظ

٧ - ٥ دراسات وتحليلات إضافية

٨. تجارب تصميمية سابقة

٩. خطة إدارة التراث

٩ - ١ مقدمة

٩ - ٢ أهداف خطة الإدارة

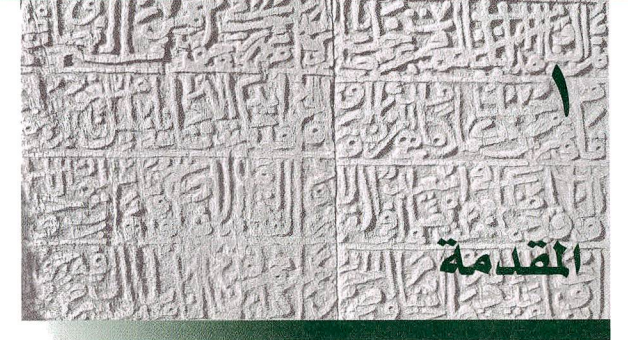
٩ - ٣ سياسات حماية الواحة

٩ - ٤ حفظ وتطوير حارة العقر

٩ - ٥ استراتيجيات تطوير مستهدفة

١٠. الملحق أ-١، التوثيق المصور

١١. الملحق أ-٢، المراجع



المقدمة

تستند «خطة إدارة التراث» المقترحة في هذا التقرير على بحث ميداني مكثف وأعمال توثيق أجريت في سبيل إعداد استراتيجيات متكاملة للحفظ والتطوير، وخطة شاملة لحارة العقر في موقع بهلاء (المدرج على قائمة مواقع التراث العالمي). ولقد أنجز هذا العمل لإعداد تلك الاستراتيجيات المطلوبة لأربع حارات عُمانية في محافظتي الداخلية والظاهرة تضمّت أيضاً حارة اليمن في إزكي، وحارة السليف في عبري، وحارة فنجاء في بدبد.

يهدف هذا المشروع إلى تحقيق الاستفادة العملية القصوى من أفضل ما توصل إليه الإنتاج البحثي في مجال دراسة المستوطنات المحلية في سلطنة عُمان، ومن الاهتمام البحثي الشغوف في جامعة نوتنغهام ترنت بالبيئات العمرانية ذات الأهمية التاريخية، وذلك من خلال تطبيق المعرفة النظرية والفوائد المستخلصة من تجارب سابقة على عملية إدارة التراث

العمراني في سلطنة عُمان. كما يهدف المشروع إلى إحداث تأثير مهم في السلطنة على مستوى الجهات الحكومية والخاصة والمؤسسات الخيرية وبقية الأطراف المعنية، فضلاً عن الفوائد التي ستعود على المؤسسات العلمية والمؤسسات والصناعات والجهات المعنية بالتراث.

أجريت هذه الدراسة في مركز دراسة العمارة والتراث الثقافي في الهند والجزيرة العربية والمغرب (ArCHIAM) التابع لجامعة نوتنغهام ترنت في المملكة المتحدة، وهو مركز يسعى إلى إيجاد منبر بحثي متداخل التخصصات لدراسة التطورات التاريخية والثقافية المعاصرة في ثلاثة أقاليم عالمية متصلة. ويضمّ المركز فريقاً عالمياً من الباحثين من مختلف الخلفيات الأكاديمية في العمارة والتاريخ الاجتماعي والتقنيات المعمارية وعلم الآثار وحفظ الآثار والتوثيق الرقمي، إلى جانب مجالات أخرى عديدة. ومن أهم الأهداف التي

تتمحور حولها أبحاث المركز تقديم دراسة مستفيضة متداخلة التخصصات العلمية حول الكيفية التي يعبر بها الإنسان عن ثقافته وممارساته الاجتماعية مكانياً، وكيف يؤثر المكان بدوره على الممارسات الثقافية للشعوب والمجتمعات.

وقد أعدت لجنة تسجيل وحماية تجمعات المباني التاريخية في سلطنة عُمان مؤخراً قائمة تضم ما يربو على الألف مستوطنة محلية اختيرت منها ٨٦ مستوطنة بحاجة إلى عناية عاجلة، وتأتي خطط إدارة التراث كخطوة أولى من عملية مستمرة للتطوير والحفظ. وعليه، فإن مشاريع مركز (ArCHIAM) - بدءاً من المقترح الذي قدّم حول إدارة التراث لحارة السيباني في نيابة بركة الموز عام ٢٠١١م- ستوفّر نماذج وإرشادات تفصيلية متوافقة مع بيئة السلطنة والشرق الأوسط، كما أنها ستقدّم طرقاً ملائمة مجدية التكلفة لإعداد خطط إدارة التراث. وفي حين تُعدّ خطط إدارة

التراث خطوة أساسية لتشكيل المستوطنات التاريخية، وذلك باقتراح طرق لإدارة النسيج التاريخي وحفظه، إلا أن الفريق البحثي القائم على هذا المشروع يعتقد جازماً أن نجاح هذه الخطط يعتمد إلى حد بعيد على مدى تكاملها مع الحاجات التنموية للبلاد وتطلعات الأجيال القادمة فيها. وهكذا فإن المشروع يهدف عبر استحداث نماذج وطرق جديدة إلى الإسهام المكثف في عملية التحديث المستدام في السلطنة والشرق الأوسط، على أن توفر نتائج المشروع كذلك للمؤسسات المحلية والدولية وكافة الأطراف المعنية في عُمان للاستفادة منها ونشرها.

وفيما يتعلق بإرشادات إدارة التراث التي تعتمدها منظمة اليونسكو، فيجدر التنبيه على أنها غالباً ما تكون متمركزة حول أوروبا، وبالتالي ليست ملائمة للمواقع التراثية الموجودة في عُمان والشرق الأوسط حيث تشكل الحاجات والمتطلبات التنموية ضغطاً كبيراً عليها. لذا فإن المشروع الحالي سيعمل على تنقيح إرشادات اليونسكو وتكييفها فيما يتعلق بالمحاور الأساسية من خطط إدارة التراث، والتي تشمل (١) التوثيق المفصل و (٢) تقرير الأهمية، و (٣) دمج التنمية مع إدارة التراث، و (٤) الإرشادات المتعلقة بالتصميم البيئي المستدام. ومن المأمول أن يساهم المشروع في دعم السياسات المستقبلية لإدارة التراث والميزانيات المخصصة لها في المنطقة.

وعليه فإن النجاح الفعلي للمشروع يُقاس بمدى تأثيره على سياسات إدارة التراث وإجراءاتها وطرقها، ومدى التغيير الذي يحدثه في الوجدان الثقافي الاجتماعي، ودرجة الوعي بالمواضيع المتعلقة بدمج التراث مع التنمية.

١-١ الأهداف والمناهج

يتمثل هدف المشروع في الانتهاء إلى خطة إدارة تراث لإحدى الواحات العمانية التي تتمتع بمزايا كثيرة وإمكانات تطوير هائلة، وذلك بهدف إعداد الآتي:

- خطة إدارة تراث مشفوعة بإرشادات إدارة مناسبة.
- نماذج وإرشادات تستأنس بخطة إدارة التراث المتوفرة.
- إرشادات التطوير المستدام للبيئة.
- طرق توثيق مجدية التكلفة، وغيرها من الإرشادات حول الممارسات المثلى في هذا المجال.
- وقد تحققت الأهداف المذكورة أعلاه عبر القيام بالآتي:
- إجراء عمل ميداني توثيقي عبر موسمين.
- إعداد وثائق بصرية (خرائط ومخططات وصور، إلخ).

- تحليل البيانات لإعداد تقرير الأهمية.
- إعداد خطة إدارة تراث استراتيجية لتكون نموذجاً ومرجعاً.
- النظر في اعتبارات أكثر شمولية حول التصميم والثقافة والمجتمع بغية إنتاج إرشادات بناء وتطوير مستدامة.
- استخدام طرق توثيق بديلة مجدية التكلفة.



٢-٢ العمل الاستطلاعي

إثر الاتفاق الذي أبرمته جامعة نوتغهام ترنت مع وزارة التراث والثقافة، أجرى فريق البحث من الجامعة زيارة استطلاعية أولى إلى حارة العقبر في بهلاء في ربيع ٢٠١٢م لتقييم أهمية الحارة فيما يتعلق بسياسات واستراتيجيات الوزارة في الحفاظ، وجدوى العمل التوثيقي الذي سيقوم به الفريق البحثي من الجامعة. وقد كانت حارة العقبر واحدة من أربع حارات اختيرت للتوثيق المبدئي، وهي حارة اليمن (إزكي) وحارة السليف (عبري) وحارة فنجاء (بدبد).

ونظرا للشهرة التي يتمتع بها الموقع بصفته واحدا من مواقع التراث العالمي، ولتوفر تقارير اليونسكو ودراسات عديدة سابقة أجرتها شركة أتكينز، فقد كان هناك قدر كبير من التحضير الجاهز قبل وصول الفريق البحثي إلى الموقع.

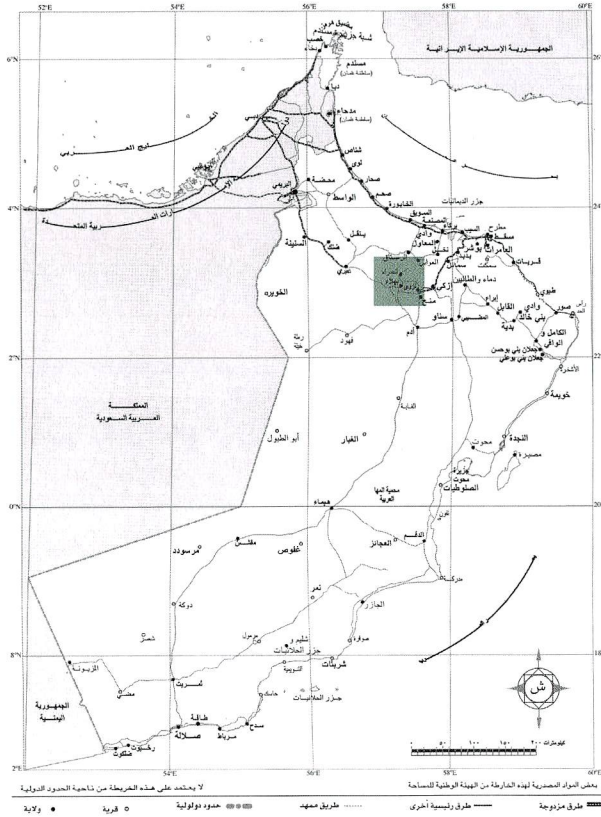
ولقد اختير الموقع لتوثيقه نظرا لاتصافه بعدة خصائص مهمة يمكن إيجازها في الآتي:

- أهميته الكبيرة بصفته موقعا من مواقع التراث العالمي منذ عام ١٩٨٧م، مما يجعله مستودعا ثقافيا ومزارا سياحيا.
- أبرز الانتهاء من أعمال الترميم في قلعة بهلاء الحاجة إلى الاستمرار في جهود الحفاظ للبيئة الحضرية المحيطة.

يقدم هذا الفصل نبذة عن آلية العمل والمنهجيات المتبعة في جمع البيانات وإجراء المسح والتوثيق في زيارتين ميدانيتين أجريتا لحارة العقبر. بدأ العمل لمدة ثمانية أيام في إبريل ٢٠١٢م واستمر لمدة ثلاثة أسابيع أخرى في أكتوبر ٢٠١٢م. وقد كان الهدف من الوصف التفصيلي الميداني توفير تجربة توثيقية تستفيد منها جهود التوثيق ومنهجيات جمع البيانات في المستقبل.

وينبغي أن نذكر منذ البداية أنه نظرا للقيود الشديدة في الوقت والموارد، لم يكن بالإمكان مدّ الجهود التوثيقية إلى أبعد من حدود الحارة، بيد أن ذلك أمر مقبول لأن هذه المناطق قد تناولتها تقارير سابقة (اليونسكو، وشركة أتكينز) كما أن هذه المناطق لا تقع ضمن الاهتمام المباشر لهذه الدراسة.

سلطنة عُمان



الشكل ٢ - ١: خارطة سلطنة عُمان وموقع المنطقة قيد الدراسة

- إعداد الإرشادات التفصيلية لآلية توثيق العمل الميداني وإنتاج الرسومات التخطيطية لاستخدامها في الموقع.

- شراء الصور الجوية وتحضيرها للاستخدام في الموقع (الشكل ٢-٢).

- إعداد جداول ملائمة لإدخال البيانات في بعض المواقع المحددة، وذلك بالاستفادة من أعمال ميدانية سابقة في حارات عمانية أخرى، مع التركيز على حالة الحفظ.

- إنشاء مخطط لمكونات الموقع (الوحدات المعمارية) توضّح أنواع المباني والتقسيمات المكانية المستقاة من مسح بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) أجرته وزارة التراث والثقافة (الشكل ٢-٣).

- إعداد استراتيجية للتعامل مع البيانات وحفظها كما هو موضح في «إرشادات العمل الميداني ٢٠١٢» التي قدمتها وزارة التراث والثقافة إلى الفريق البحثي من أجل توحيد إجراءات العمل.

- إعداد الخطة التفصيلية للعمل الميداني ومستلزمات التنفيذ، إلى جانب ما يحتاج إليه الفريق لتدريب موظفي الوزارة.

وعلاوة على ذلك، فإنّ توفر صور جوية عالية الدقة للحارة وما يحيط بها تعود إلى عام ١٩٧٥م و ١٩٩٨م لدى وزارة التراث والثقافة قد شكّل إضافة قيّمة للمواد المتوفرة لدينا.

جزئياً بالنسيج الحضري ليوفّر الماء للمساكن والمساجد كما يسقي بساتين النخيل المحيطة.

٢ - ٣ العمل التحضيري

كجزء من التحضير للعمل الميداني في العقر وأيضاً لتحقيق فهم أكبر لحالة البحث في الموقع، فقد جُمع عدد كبير من المصادر. وقد وفّرت هذه المصادر، خاصة تقارير اليونسكو من منتصف الثمانينيات وحتى الوقت الحاضر، كمّاً من المعلومات المهمة التي سمحت لنا بتقييم تركيبية (مورفولوجية) الموقع وأبعاده، بل وسمحت لنا كذلك بقياس التدهور التدريجي والكبير الذي حلّ بالواحة على مدى السنوات الخمس والعشرين الماضية. كما أنّ خبرة البروفيسور سومين بانديوبادي (بصفته مرجعاً في جهود إدارة التراث في بهلاء حين كان عضواً في فريق أتكينز) وفّرت لنا ميزة مهمة في تخطيط الاستراتيجية التي سيتبناها مركز دراسة العمارة والتراث الثقافي في الهند والجزيرة العربية والمغرب (ArCHIAM).

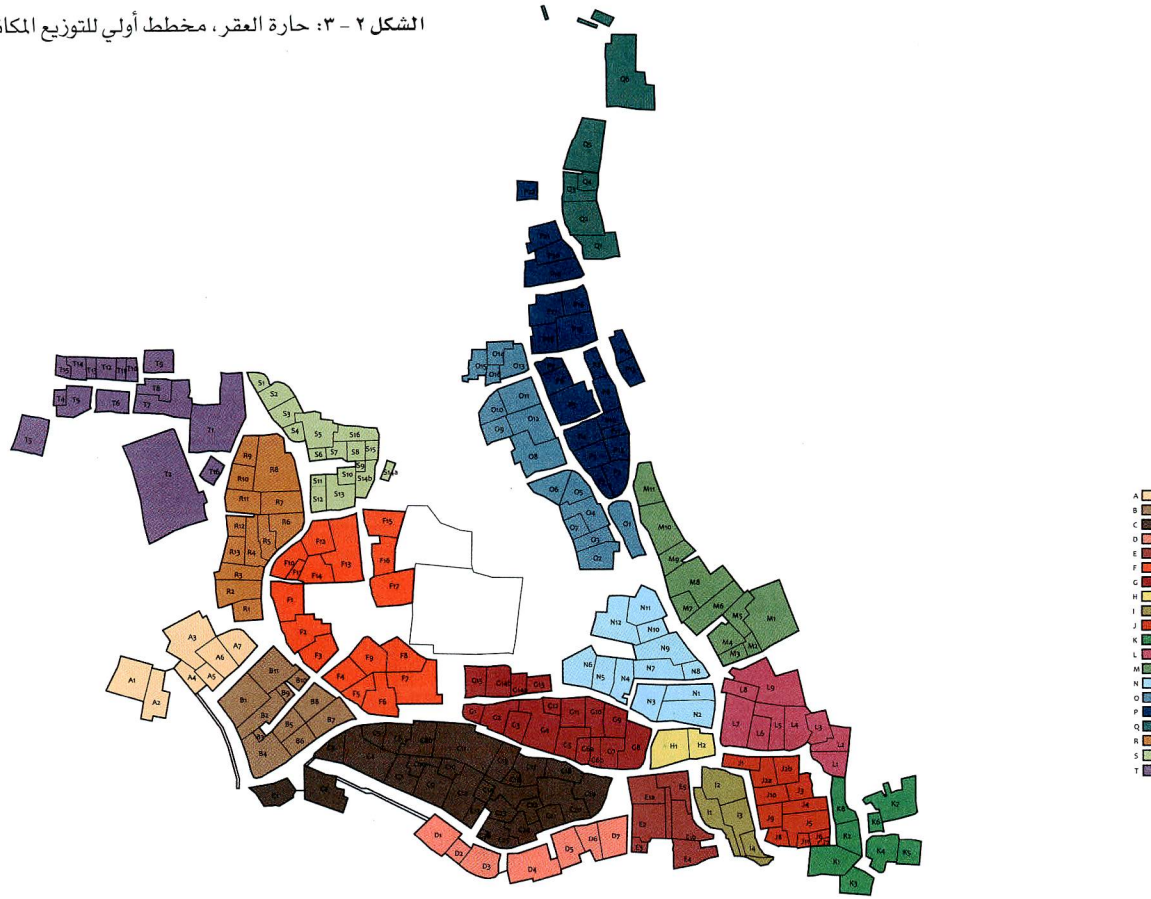
بعد الانتهاء من الأعمال الاستطلاعية أجرى الفريق البحثي مرحلة مكثفة من العمل التحضيري في جامعة نوتنغهام ترنت، وذلك لإعداد استراتيجية توثيق متماسكة وإجراءات واضحة للتنفيذ. وقد تضمّن العمل التحضيري ما يلي:



الشكل ٢ - ٢: بهلاء، صورة جوية من عام ١٩٩٨م.

- التميّز المعماري لحارة العقر، والذي يخضع لعوامل بيئية وبشرية تؤثر تأثيراً كبيراً عليه كما أكّدت على ذلك مراراً تقارير اليونسكو.
- الإمكانات السياحية الكبيرة للواحة ككل، والتي تجتذب بالفعل أعداداً كبيرة من الزوّار لا يحصلون في الوقت الحالي على الخدمات الضرورية في المنطقة.
- الأهمية التاريخية لبهلاء بصفقتها عاصمة سابقة للإمامة، وأهميتها الاقتصادية الباقية كونها منطقة تسوّق مهمّة للسكان المحليين.
- نظام الفلاج الموجود بها وهو نظام مركّب وكبير، مربوط

الشكل ٢ - ٣: حارة العقر، مخطط أولي للتوزيع المكاني.



عاد فريق (ArCHIAM) إلى بُهلاء في حوالي الثلاثين من سبتمبر عام ٢٠١٢م بُغية إنهاء العمل الميداني في غضون ٣-٤ أسابيع. وعلاوة على الاستمرار في تسجيل المساكن والأبنية الأخرى فقد أجرى الفريق عدداً من المقابلات شبه الموجهة مع سكان سابقين وحاليين في حارة العقر، وذلك لاكتساب معرفة أكبر بالأحياء المتعددة في

فوتوغراف في مفصل لجميع الأبنية التي جرى تسجيلها وتوثيقها.

وكما تم في مشاريع سابقة، فقد رُسمت في بُهلاء أيضاً الأبنية والمساحات وقِسَّت بتفصيل كبير باستخدام أشرطة قياس وأدوات قياس بالليزر. وتكررت هذه العملية أيضاً خلال الزيارة الميدانية في الخريف.

٢ - ٤ العمل الميداني

ذكرنا آنفاً أن هناك زيارتين ميدانيتين أجرينا لحارة العقر، أما الأولى فقد اختيرت لتتزامن مع الفترة التي قضاهما الفريق في دراسة حارة اليمن بإزكي، أي في أواخر ربيع ٢٠١٢م. خلال هذه الفترة لم يكن بالإمكان إلا تسجيل جزء صغير نسبياً من الحارة، بالتركيز على المناطق (B) و (D) و (E) و (G)، بيد أن ذلك أتاح لنا أن نخطط لنهْج أكثر دقة للزيارة اللاحقة في خريف ٢٠١٢م. أما التوثيق النهائي المثبت في هذا التقرير فهو الظاهر في (الشكل ٤-٢٠).

ركّزت زيارة ربيع ٢٠١٢م أساساً على تحديد أهم الأبنية، ووضع طريقة رسم تتوافق مع تفاصيل المكان كالتضاريس وطبيعة السكنى الحالية والأبنية الحديثة، وما إلى ذلك. هذا وجرى توثيق عدد من المنازل الكبيرة في المنطقة الوسطى من الحارة، ورُسمت هذه المنازل بمخططها العام وأجزائها كي يمكن إعادة تمثيلها برسم ثلاثي الأبعاد.

ومن الأعمال الإضافية التي تمت في هذه الزيارة الميدانية القصيرة مسح لفنوات الفلج، إذ إنه متداخل مع البيئة العمرانية للحارة. وللأسف، فإن أجزاء كبيرة من الفنوات القديمة أعلى التلة اختفت ومعظم فنوات الفلج التي كانت تزود الحارة بالماء من شمال الشرق حُجبت بفعل البناء الحديث. وكجزء من العمل التوثيقي قام فريق مركز (ArCHIAM) أيضاً بتسجيل

وفيما يتعلق بمنهج التوثيق المتبعة، فقد كانت كالآتي:

- رسم مساقط عمودية (orthographic projections) (مخططات، ومقاطع عرضية وفق الحاجة) (الشكل ٢-٤ و ٢-٥).

- القياس باستخدام الشريط العادي وأداة القياس بالليزر.

- التوثيق بالتصوير الفوتوغرافي.

- تسجيل حالة المباني في جدول بيانات صُمم خصيصاً لهذا الغرض (الشكل ٢-٧).

- تسجيل آثار الاستخدام.

- إجراء مقابلات شبه موجهة مع سكان سابقين في الحارة وآخرين من الأطراف المعنية (كالجهات الحكومية) وتسجيل المقابلات بالصوت والصورة، ثم تدقيق المقابلات على شكل ملاحظات مكتوبة.

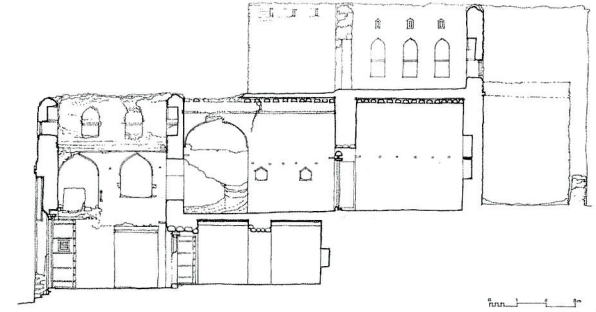
وبما أنه قد سبق إجراء تسجيل لأقسام من المنطقتين (A) و (B) في ربيع ٢٠١٢م، فقد تقرر متابعة العمل انطلاقاً من هذا المكان نحو قطاعات أخرى معنونة بحروف تشير إلى الأحياء وأرقام تشير إلى المساكن. كما تقرر أن يُقسّم الفريق إلى فرقتين أصغر تتكون من شخصين إلى ثلاثة للبدء في إنجاز الرسومات التخطيطية للمساكن ثم العمل سويلاً لأخذ القياسات. وقد اتبع فريق العمل الأساليب التالية في التوثيق:

الحارة وتاريخها وملكيّتها وأنماطها القبلية، وفهم أعمق لتوقعات السكّان حول مستقبل حارتهم. وتشكّل المعلومات الواردة في هذه المقابلات عنصراً مكملاً لاستراتيجيات الحفظ الموضّحة في هذا التقرير.

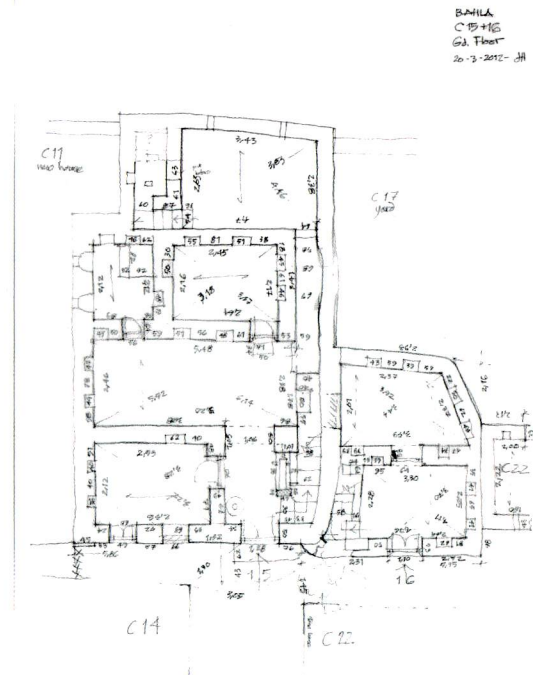
وفي سعينا إلى تكوين فهم أفضل لواجهة بهلاء فقد أجرينا عدداً من الدراسات ضمن حدود الجدار المحيط لبهلاء وفي الجزء المتاخم له. كما فحّص فريق (ArCHIAM) الفلج من منبعه في المناطق العليا من وادي بهلاء، وأجرينا كذلك مسحاً قصيراً لمنطقة ذات أهمية أثرية توجد خارج الجزء الشمالي من جدار الواجهة بغية تقييم التدابير المستقبلية الممكن اتخاذها في هذه المنطقة.

٢ - ٥ الطرق المتبعة

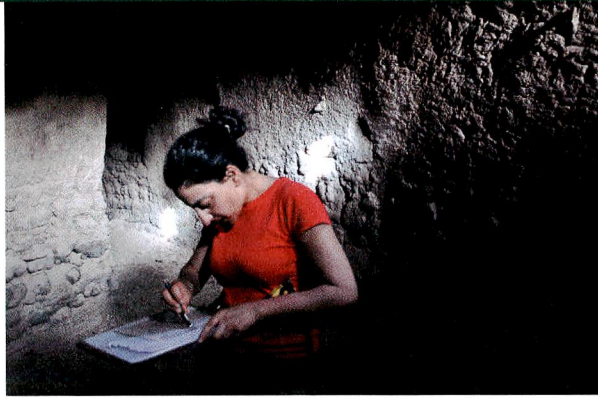
بعد الانتهاء من الزيارات الاستطلاعية وُضعت استراتيجية لتحديد الطريقة التي سيُنجز بمقتضاها المشروع خلال الفترة المحددة، وعلى الرغم من أنّ حارة العقير هي محط التركيز الأساسي للمشروع إلا أنه كان من الواضح في البداية أنه ينبغي لإدارة التراث والخطّة الشاملة أن تهتم بواجهة بهلاء ككل، بما فيها جزء من الأرض الزراعية والمنشآت المتعلقة بالماء. وأخذاً بهذه النظرة الشمولية، تسعى خطة إدارة التراث لحارة العقير إلى تقديم رؤية مخصّصة للحارة.



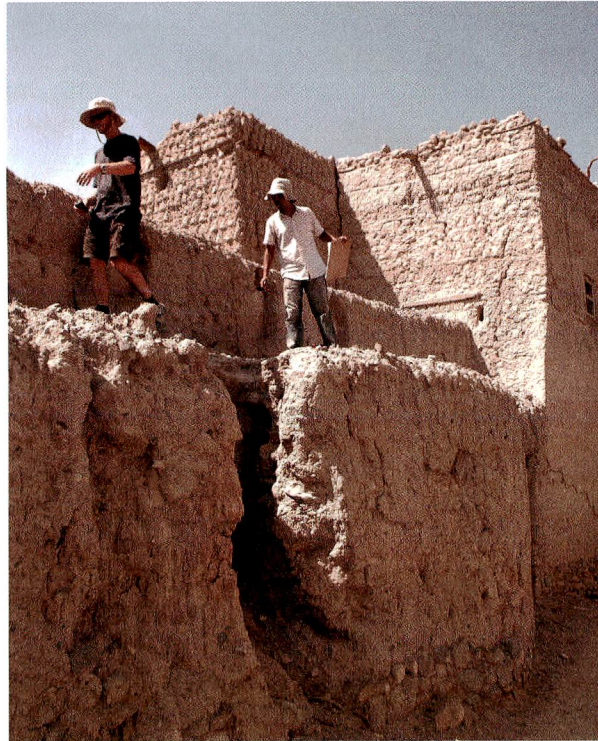
الشكل ٢ - ٤: العقير، مقطع عرضي للمسكن G8 في حالته الراهنة.



الشكل ٢ - ٥: العقير، مخطط لتجمّع المساكن.

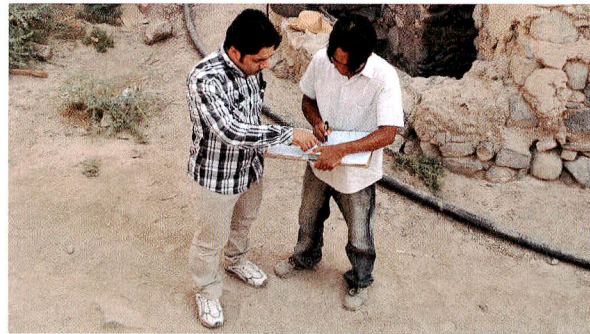


الشكل ٢ - ٧: العقر، جمع البيانات في الموقع.



الشكل ٢ - ٨: العقر، مسح الجدار المحيط.

- ذكر الموقع المحدد لبعض العناصر المختارة باستخدام جهاز يعمل بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، ومن المتوقع أن يحسّن ذلك من دقة التوثيق المرسوم.
- إعداد رسومات مقطعية للجدار المحيط والعناصر الدفاعية الأخرى والمساكن، مما سمح بتوثيق أفضل ثلاثي الأبعاد للمباني والمنشآت.
- تجميع المواد الأثرية الممكن تأريخها، مثل الفخاريات والبقايا العضوية إن وُجدت.
- تتبّع قنوات المياه ومصارف المياه، وتقييم حالتها إن وُجدت.



الشكل ٢ - ٦: العقر، جمع البيانات في الموقع.

- إعداد صور معدّلة موسومة بالموقع الجغرافي لاستخدامها كمرجع في الموقع أثناء عملية إعداد الرسومات.
- إعداد المخططات والمقاطع العرضية (إن دعت الحاجة)، والرسم على الورق الأبيض أو ورق الرسم البياني، إذ استُخدم ورق الرسم البياني لتوضيح الأبعاد في حال وجود أبنية شديدة التعامد.
- أخذ المقاسات باستخدام أشرطة القياس (بطول ٥م، ٧م، ٣٠م و ٥٠م حسب الحاجة) وهو ما ساعد على معرفة المقاسات الدقيقة باستخدام أساليب القياس القطري (للأضلاع والأقطار) (الشكل ٢-٦).
- أخذ المقاسات باستخدام أداة القياس بالليزر في حال تعذر استخدام شريط القياس العادي نظراً لطول المسافة أو سوء حالة حفظ البناء، بيد أنه لا بد من أخذ هامش الخطأ بعين الاعتبار.
- التقاط الصور الفوتوغرافية بشكل مكثف وتتابعي والتأكد من شموليتها، بالإضافة إلى التقاط الصور التفصيلية للعناصر المهمة.
- تعبئة جداول البيانات بالتفصيل، وهو ما أتاح تسجيل كافة البيانات المهمة عن المباني، مثل السياق والملكية والمعلومات التاريخية والاجتماعية ووضعها الحالي من ناحية مستوى الحفاظ وما إلى ذلك.

- التوثيق الفوتوغرافي المنهجي المنظم لإنشاء سجل فوتوغرافي متتابع قابل للتجميع.

٢ - ٦ التدريب

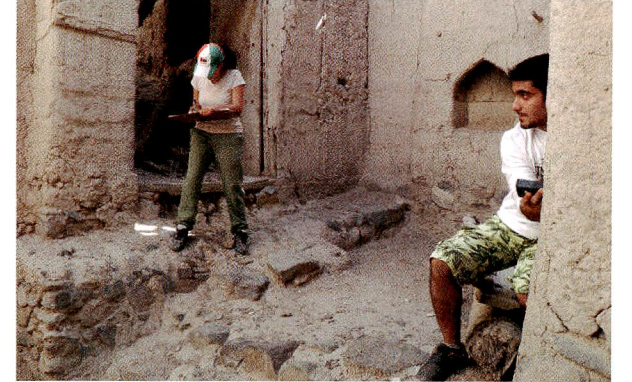
كجزء من الجهود المستمرة في توثيق المعمار التقليدي العماني وحفظه فقد اكتسب فريق (ArCHIAM) قدرا كبيرا من الخبرة لا تقتصر على مجال التاريخ المعماري فقط وإنما أيضا في تنفيذ تقنيات توثيق ناجحة وتنظيم العمل الميداني والرسم التخطيطي وتسجيل المواد والطرق الملائمة لتخزين البيانات. وبالاتفاق مع وزارة التراث والثقافة فقد تقرر أنه سيكون مفيدا للغاية نقل هذه المهارات إلى موظفي وزارة التراث والثقافة، مما يمكنهم من مساعدة الباحثين وتسريع العمل الميداني، وبالتالي تقليل التكلفة الإجمالية للمشروع. وكان من المتوقع أن نقل هذه المهارات والانخراط في تدريب عملي مع موظفي الوزارة سوف يعمق المعرفة المتوفرة وفهم التراث العمراني بين الأطراف المعنية في الوقت الذي تتأسس فيه بدايات تجربة مستقلة لدى المتدربين.

ولقد تركّز التدريب في المجالات التالية:

- فهم المساحات المعقّدة هندسيا.
- رسم المخططات والمساقط الرأسية.
- وضع معيار موحد للرسم.
- تقنيات القياس التفصيلية، والتقاط الصور القطرية (diagonals) لتقييم هندسة المساحات غير المنتظمة كالغرف والشوارع والأفنية.

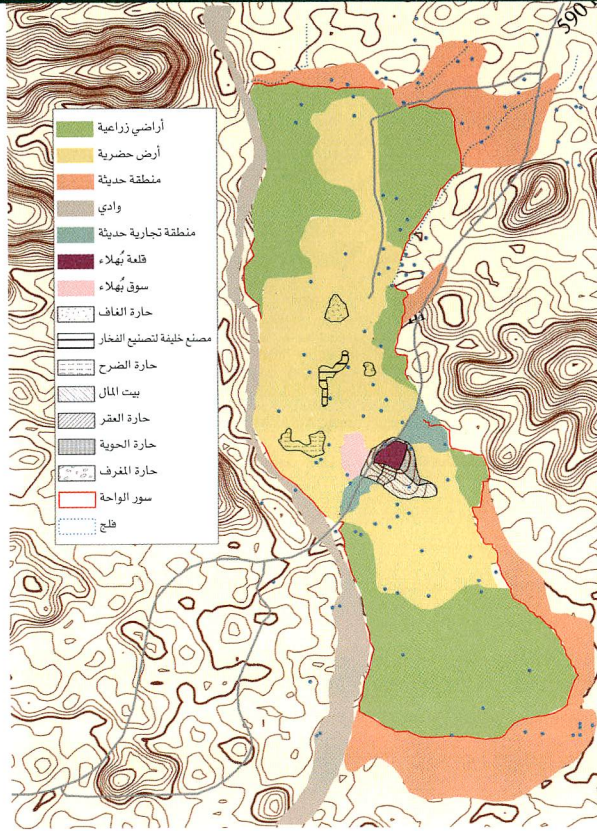


الشكل ٢ - ٩: العقر، المسح والتوثيق.



الشكل ٢ - ١٠: العقر، تدريب موظفي الوزارة.



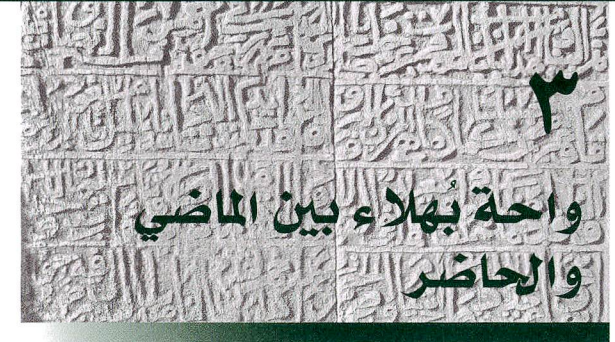


الشكل ٣ - ١: مخطط لمكونات واحة بُهلاء.

ذاتها واحدة من أهم نقاط الوصل بين داخل عُمان وساحلها بما فيه العاصمة مسقط التي تبعد حوالي ٢٠٠ كم شرقا. أما من الغرب وعلى بعد عشرة كيلومترات من بُهلاء فتقع «جبرين»، القرية التي كانت مركزاً للعلم والعلماء، وقد حُوِّلت مؤخراً إلى مزار سياحي.

تمتدّ واحة بُهلاء على مسافة أربعة كيلومترات باتجاه شمالي - جنوبي على طول الضفاف الشرقية لوادي بُهلاء الذي تستقي الواحة من منبعه معظم احتياجاتها المائية، وتحلّ الواحة عرض الوادي ضمن محيط جيّد التحصين يتألف من جدار يبلغ طوله ١٢ كم ظلّ في العقود الأخيرة يعاني من التدهور وأعمال التطوير الجائرة.

ثمّة طريق رئيسية تقطع الواحة إلى شطرين انقسمت معهما الأراضي الزراعية وبساتين النخيل الموجودة داخل المحيط المحصّن. أما القسم الشمالي المسمّى «علاية بُهلاء» فهو الأكبر منهما والأكثر وفرة من مياه الآبار، وهو الذي كان يحتوي على الجزء الأعظم من بساتين النخيل، بيد أنّ مساحة كبيرة من الأراضي الزراعية هذه قد خضعت في الوقت الحاضر لمشاريع التحضير والبناء. وأما القسم الجنوبي من الواحة المسمّى «سفالة بُهلاء» فقد تأثر هو الآخر تأثراً كبيراً بعملية التنمية في العقود الأخيرة، ولكن بنسبة أقل مما حدث في أجزاء أخرى من الواحة (الشكل ٣-١).



٣ - ١ مقدمة

يتناول هذا الفصل النتائج الأساسية التي تمخّض عنها البحث الميداني -دون إغفال السياق الكلي لواحة بُهلاء- مركزاً على نموّ المستوطنة والزراعة وتوفّر الماء وتوزيعه والقضايا المتعلقة بالديمقراطية والمناخ. كما يتطرق الفصل أيضاً إلى تأثير البيئة الجغرافية على الحارة في الماضي. وكي نتناول ذلك بطريقة منهجية فقد قسّمنا هذا الفصل إلى قسمين رئيسيين، يتناول الأول منهما واحة بُهلاء، والآخر حارة العقر.

٣ - ٢ واحة بُهلاء

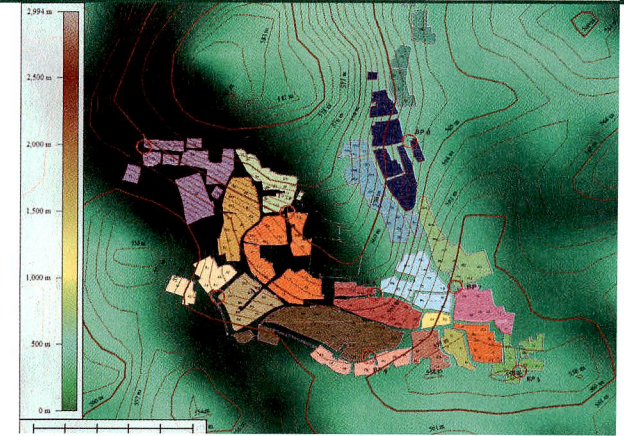
تقع واحة بُهلاء على واحدة من أهم نقاط التقاطع على طول الطريق المؤدية إلى نزوى والحمراء، وتصل جزئياً بين هذين الموقعين وبين المناطق الجنوبية في محافظة الداخلية. وهذه المنطقة إجمالاً تُعدّ في حد

وفي حين أنّ جوانب الجبال لا تتيح مجالا جيدا لممارسة الزراعة، إلا أنّ الحُضرة القليلة التي تنمو عليها كانت لقرون من الزمان مرعى لماشية الرعاة «الشواوين». أما قعر الوادي المسطح والذي يضيق قليلا عند منتصف الواحة (الشكل ٣-٢) فيبدو أنه كان مستوطنة في عصور ما قبل الإسلام، وذلك ما تؤيده المدافن واللقى القديمة في المنطقة التي يشغلها الآن المسجد الجامع شمال العقر، والبقايا الأثرية من فترتي أم النار وحفيت في منطقة الداخلية إجمالا. وفي حقيقة الأمر فإن الرواسب الثرية التي خلفها البشر في تربة واحة بهلاء يبدو أنها تمتد إلى خارج الحدود الحالية للمستوطنة على طول الامتداد الشمالي للوادي، مما يشير إلى فترات استيطانية أقدم من المستوطنة في حدودها الحالية (الأشكال ٢-٨ إلى ٢-١١). وهناك من اللقى الفخارية والحجرية ما يدعم وجود مستوطنة قديمة يُحتمل أنها تزخر بآثار أثريّة قيّمة.

في السنوات الأخيرة شهد هذا القسم من الواحة قدرا كبيرا من التنمية التي تفتقر إلى التوجيه المؤسسي أو النظرة التي تأخذ الاستدامة بعين الاعتبار. وكما ذكر في خطط الإدارة وتقارير التقييم التي وضعتها اليونسكو (UNESCO، 1988) وشركة أتكينز (WS Atkins International، 2003، 2010)، فقد أدّى ذلك إلى دمار كبير أصاب المظهر العام للواحة وأثر تأثيرا كبيرا على قيمتها.

الجيولوجيا والتضاريس

تقع واحة بهلاء - مثلها مثل العديد من الواحات في سفح الجبل الأخضر - في وادٍ ضيّق تتأخمه تكوينات من الأوفيوليت والحجر الجيري، وهي تكوينات كتيمة خالية من الغطاء الخضري، مما يوفر جريان ماء سطحيًا سريع التدفق يسير إلى روافد فرعية صغيرة تصب في وادي بهلاء.

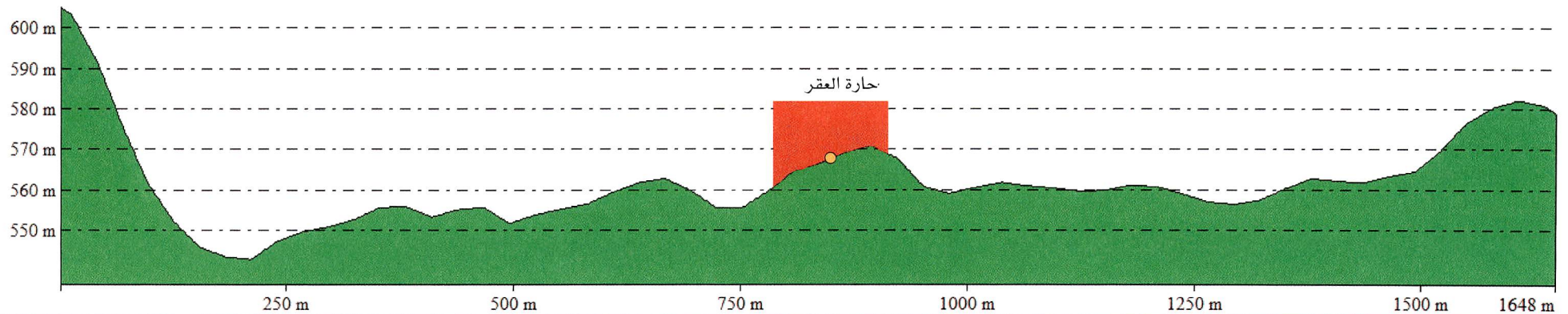


الشكل ٣-٢: حارة العقر، مخطط لمساحة العمل وفقا لنظام المعلومات الجغرافية.

الشكل ٣-٣: واحة بهلاء وحارة العقر في مقطع تضاريسي (طوبوغرافي).

From Pos: 57.2926620870, 22.9632759732

To Pos: 57.3087313669, 22.9632759732

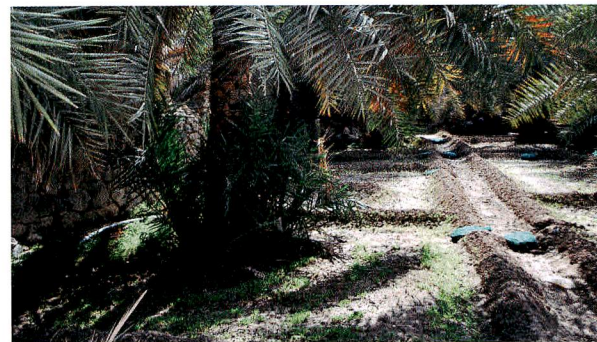




الشكل ٣ - ٤: حارة العقر، الزراعة والريّ.



الشكل ٣ - ٥: حارة العقر، توثيق أنماط الريّ.



الشكل ٣ - ٦: حارة العقر، قنوات الريّ.

اليوم بالعراق، والتحوّل من الآبار إلى قيعان الوديان من أجل الزراعة محدودة الري. وما تزال هذه الممارسة موجودة إلى اليوم كما يُلاحظ من البئر الموجودة في حارة المغرف حيث يمكن جمع الماء السطحي، إلى جانب استخراج المياه الجوفية.

هذا ويُعدّ النموذج المناخي الحالي لبُهلاء متسقاً إلى حد كبير مع نموذج المنطقة الداخلية عموماً، إذ تتراوح درجات الحرارة فصلياً ما بين ٤٠ درجة مئوية في الصيف و ٢٥-٣٠ درجة مئوية في الشتاء، كما تشهد المنطقة ارتفاعاً في درجة الحرارة لأعلى من ٥٠ درجة مئوية في الصيف. أما هطول الأمطار فلا يزيد عن ٢٢٠ ملم سنوياً، رغم هطول أمطار جارفة بين فترة وأخرى تسبب إتلافاً كبيراً للبنية الأساسية على طول حافتي الوادي.

تشكّل الواحة

يُعدّ السور الكبير لواحة بُهلاء معلماً فريداً بين مستوطنات الواحات في شمال سلطنة عُمان، ويطوّق هذا السور الواحة بأكملها ويحمي ٣٤٧,٥ هكتار من المزارع الخصبة من غارات الأعداء. وفي حين أنّ هذا الجدار المحيط الذي يبلغ طوله ١٢ كم قد بُني من الطوب الطيني على أساسات حجرية غير عميقة، إلا أنه يحتوي على عدد من المداخل والبُرّيجات (تصغير برج) ومتراس مخرّم وممشى حراس أضاف إلى قدراته الدفاعية. ولقد أشار كوستا (Costa, 1983: 257) إلى قِدَم هذا الجدار،

وأما حارة العقر فتقع على سفح تلة تحتوي على قلعة بُهلاء الشهيرة، وقد وفّر هذا الموقع المرتفع عند مضيق وادي بُهلاء للحارة حماية مباشرة من القلعة، كما منح أهالي الحارة منظرًا رحباً باتجاه الجنوب وهياً للحارة أن تستقبل تيار الهواء المنعش النازل من الجبل الأخضر.

المناخ

ترتبط كل مستوطنة في شمال عُمان بمناخ هذه المنطقة وخاصة بنسبة هطول الأمطار فيها، والتي شهدت تراوحاً كبيراً في الألفية الماضية، ولقد أثبتت الدراسات المتعلقة بالمناخ القديم أنه منذ حوالي عام ١٠٠٠٠-٩٠٠٠ قبل الحاضر مرّت شبه الجزيرة العربية بطورٍ مطريّ نتيجة لانزياح الرياح الموسمية (المونسون) من المحيط الهندي باتجاه الشمال. وكانت للزيادة المقدّرة في هطول الأمطار بنسبة تصل إلى ٣٠٪ آثار هائلة على الجغرافيا الحيوية للمنطقة، وساعدت عددًا متزايداً من السكّان الرحّل على العيش والبقاء.

ولقد أدى انحسار هذه «الفترة الرطبة» منذ حوالي عام ٧٠٠٠ ق.م على زيادة المناطق القاحلة وقاد إلى التركيز الموضوعي لمصادر الماء والغذاء. ويبدو أنّ هذه الزيادة التدريجية في جفاف شبه الجزيرة العربية قد بلغت ذروتها عند الألفية الثالثة قبل الميلاد تقريباً، وتصادفت مع استقرار ثقافة جمدت نصر في ما يُعرف

«المغرف» على انفصال حدودها وذلك إما باحتوائها على سكاّن من قبيلة واحدة، أو حرفيين من مهنة واحدة كصانعي الفخار مثلاً.

ولقد تحددت مواقع هذه الحارات اعتماداً على قربها من مزارع النخيل التي كان يقوم عليها السكاّن، وكذلك على طبيعة التضاريس، إذ فضّل السكان الأرض المرتفعة قليلاً عن قنوات الفلج لأسباب تتعلق بإمكانية الدفاع عن الحارة، إلى جانب أنّ الأراضي الخصبة المنبسطة لها قيمة زراعية عالية يمكن أن تتضرر بسبب عملية التمدين.

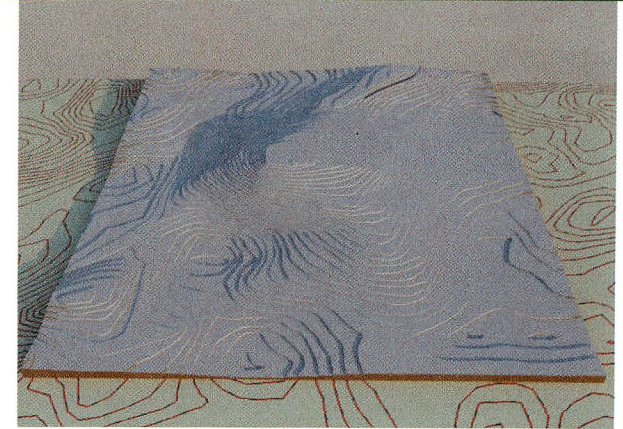
الزراعة

كما هو الحال في أماكن أخرى من شبه الجزيرة العربية فإنّ الإمكانات الزراعية تتحدد أساساً بوفرة الماء؛ فالبيئة القاحلة والأمطار الموسمية تتطلب عملية معقّدة متطورة لاستخراج الماء وتخزينه وإدارته كي يمكن جمع الماء وتوزيعه بطريقة عادلة على المناطق الزراعية الكبيرة.

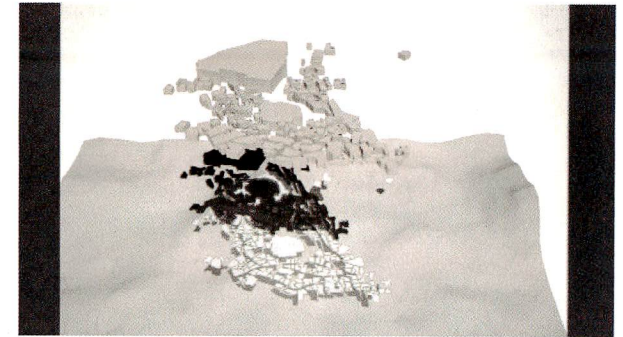
ولقد تحقق ذلك في عُمان منذ حوالي عام ١٠٠٠ ق.م مع تطبيق نظام الأفلاج الذي يبدو أنه جاء إلى هذه المنطقة من جنوب شرق فارس (Cleuziou & Tosi, 2007: 151)، وكان الماء يُستخرج عادةً ببناء أنفاق أفقية في مروحة رسوبية لجبل أو في المناطق العليا من وادٍ. وفي هذه الأنفاق

كما وفّرت دراسة شركة أتكينز (Atkins, 2003) رسوماً مفصّلة إلى حد ما للمداخل. وفي أوقات قريبة هُدم الجدار الحاجب (بين برجين) في عدد من الأماكن وذلك للسماح بإجراءات توسّعية فرضتها متطلبات التنمية الحضرية داخل الحارة، إذ إنّ أماكن قليلة فقط من الواحة تقع خارج المنطقة المحصّنة، وتتألف أساساً من بعض الأراضي الزراعية على الضفة الغربية من الوادي، والمقابر ومساكن الرعاة (الشواويين). وفي واد صغير يقع شمال شرق الواحة توجد بعض المساجد الصغيرة المسماة «المساجد الطائفة» (مساجد العبّاد)، تشهد على وظيفة الجدار العازلة، إذ إنّ هذه المساجد كانت مأوى لمذهب إسلامي «متنّسك».

تتألف واحة بهلاء من تسع حارات سكنية تنتشر بطول الواحة وعرضها، وبعض هذه الحارات مثل «العقر» و «الغزيلي» و «الحوية» أصبحت ملتصقة ببعضها البعض في حين حافظت حارات أخرى كحارة



الشكل ٣ - ٧: أب: بهلاء، نموذج تضاريسي ثلاثي الأبعاد.



الشكل ٣ - ٨: وادي بهلاء.





الشكل ٣ - ٩: وادي بهلاء، لُقى سطحية.



الشكل ٣ - ١٠: وادي بهلاء، طبقة يُرَجَّح أنها من تأثير استيطان بشري.

الشكل ٣ - ١١: منظر من الغرب على وادي بهلاء.



جدير بالذكر أن أبا زيد عبدالله بن محمد الريامي -والي بهلاء لمدة ٣٠ عاما تحت حكم الإمامين الذين توليا الإمامة في القرن العشرين- أحدث تطورا كبيرا على الأفلاج الثلاثة الأولى من أفلاج بهلاء الخمسة (150، 100، 151-Wilkinson، 1977: 100) كما كانت له عدة إسهامات أخرى متعلقة بصيانة المستوطنة وممتلكات بيت المال. وقد ورد ذكر فلاج الجزين في بداية القرن السابع عشر حين شيد الحكام النباهنة قلعة لحماية بهلاء من هجمات (مانع بن سنان) العميري ملك سمائل وحلفائه من بني هناة (Kashf، 1874: 147; Wilkinson، 1977: 155 n.21). تتحدد الحصص المائية من الأفلاج بالمزاد (Barth، 1978: 56-60; Wilkinson، 1977: 113)، ويزداد سعر «البادة» (وحدة لقياس الحصص المائية تتحدد بتدفق المياه خلال ١٢ ساعة) عادة في أشهر الصيف القاحلة. ويبدو أن بهلاء الشمالية (العلاية) كانت لها حصص

التي يمكن أن يصل طولها إلى عدة كيلومترات كان يمكن لعوامل التكثيف وطبقات المياه الجوفية أن توفر تدفقا مائيا يصل إلى عدة مئات من اللترات لكل ثانية، كما هو الحال في فلاج «الخطمين» في بركة الموز.

كانت واحة بهلاء تتلقى إمدادها المائي لعدد من الأفلاج التي تجري باتجاه شمالي-جنوبي وتدخل الواحة من شمال الغرب. تدخل الأفلاج الرئيسية (الميثاء والمحدث والجزين والمقيل وعين لامة) من الشمال والغرب، بيد أن هناك أفلاجا أخرى كثيرة يبدو أنها دخلت الحارات من أراض محيطة (انظر تقديرات التقرير الأولي MRMEWR). ويقدم بارت (Barth، 1978: 56) تفاصيل عن الأحجام النسبية للأفلاج الرئيسية، ويُعد فلاج «الميثاء» أكبرها إذ «يظهر في منبعين مختلفين وأُسند بمصدر ثالث عبر إنشاء فلاج الجديد في عام ١٩٦٦م» (المرجع السابق، ٥٦). أما فلاج «المقيل» فيتصل بفلاج «الميثاء» خارج البوابة «صباح الهواشم» في حارة العقير.

وزارة الزراعة أنه في عام ٢٠٠٥م كانت هناك حوالي ٢٢٠ ألف نخلة في ولاية بُهلاء. بيد أنه في الوقت الحاضر هناك ما يربو على ٣٠٪ من أشجار النخيل في واحة بُهلاء غير منتجة بسبب الإهمال ونقص الماء.

ومن المحاصيل الأساسية الأخرى في بُهلاء قصب السكر وعلف الحيوان، غير أنهما قد شهدا أيضا انخفاضاً في الإنتاجية، إذ إن استيراد السكر المصنّى ومنتجات اللحوم قد قضى على سوق المنتجات المحلية.

لقد تضاءلت أهمية الاقتصاد الزراعي في الواحة في السنوات الأخيرة بسبب انخفاض الاكتفاء الذاتي، إذ إن المنطقة انفتحت على منتجات زراعية مستوردة رخيصة الثمن من الخارج ومن أماكن أخرى في السلطنة. هذا وقد دُعمت الأفلاج بآبار ومضخات حديثة (تتطلب جهداً محدوداً). وهكذا فقد تحوّل الإنتاج في السنوات الثلاثين الماضية في بُهلاء إلى زراعة الكفاف للاستهلاك الشخصي غالباً. كما أنّ الزيادة في فرص العمل الحكومية وفي القطاع الخاص قد قللت من جاذبية العمل في القطاع الزراعي لدى الشباب.

مع ذلك فقد تكون كثرة البناء غير المقنن في مزارع النخيل هي العامل الأكثر إتلافاً وتسبباً في التعرية والتصحر داخل الواحة، وذلك بعرقلة توزيع الماء وإفساد المناخ الذي خلقته ظلال أشجار النخيل.

أفضل من الماء؛ إذ كان لها منسوب عال من المياه الجوفية، وشبكة ممتدة من قنوات الأفلاج والعديد من الآبار، وواد صغير مع آباره. وفي حين ما تزال مياه الوادي تُستخدم للزراعة، إلا أنّ هناك مناطق كثيرة من مزارع النخيل قد جفّت نظراً للانخفاض الشديد في تدفق المياه في السنوات العشر الماضية. أما شبكة الآبار (وتتألف من نوعين هما آبار الزيجرة/ الزاجرة والآبار الموضعية الأصغر حجماً) التي كانت دائماً تدعم تدفق الوادي ونظام الأفلاج فتعاني إهمالاً متزايداً. مع ذلك فثمة حاجة إلى المزيد من الدراسات حول بُنية نظام الري وطبيعته.

أما الفلجان الرئيسيان «الميثاء» و«المحدث» فما يزالان يمدّان الواحة بالماء ويسقيان أشجار النخيل حول حارة العقير (الشكل ٤-٢٦)، إلا أنّ إنتاجهما قد انخفض انخفاضاً كبيراً في السنوات الأخيرة للأسباب الآتية:

- الرواسب التي تعيق تدفق الماء.
- انهيار الأنفاق والتسرب وانسداد القنوات.
- الاستخدام الجائر لمصدر الماء من الآبار الحديثة، وأنظمة الضخ التي تستنزف الماء.
- ازدياد الطلب على الماء.

ونظراً لامتلاك واحة بُهلاء مصدراً وافراً ومستمرّاً للماء فقد أصبحت مركزاً للإنتاج الزراعي، وقد قدّرت



الشكل ٣- ١٢: العقير، المنطقة (D).



الشكل ٣ - ١٣: العقر، واجهة المسكن (G8).

يمثل الطور الأقدم من الاستيطان - تنتشر الشوارع في اتجاهات مختلفة، ناسجة شبكة معقدة من المسارات في الواحة، وواصلت ومغلقة في الوقت نفسه حارات مختلفة. هذا ويطفئ على المسارات الرئيسية اتجاه شمال - جنوبي يصل بينها عدد من المسارات الثانوية التي تتجه باتجاه شرق - غربي.

ومن غير الواضح اليوم ما إذا كانت جميع الحارات مسورة ومحصنة منذ البداية وكان يمكن الدخول إليها من مداخل محددة بوضوح. هذا وقد كانت المداخل تراقب المسارات الثانوية المارة عبر الحارة وتتحكم فيها. وقد استخدمت مستوطنات مثل «المغرف» برونات صخرية داخل الواحة لتحديد وجودها وحدودها، وبالتالي كان لها مدخل واحد. وباستثناء حارة العقر يبدو أن جميع الحارات تطورت على طول شارع مركزي مزدوج توجد على جانبيه مساكن، مع مسارات ثانوية تؤدي للخارج. وتختلف حارة العقر عن هذا النمط في أنها في كل طور من أطوار التوسع كان لها مساران بينهما منطقة كبيرة معينة الشكل امتلأت تدريجياً بالمساكن، مما أدى إلى ظهور مسارات طرفية.

سفالة بُهلاء

تعد الحارات الواقعة في الجزء السفلي من بُهلاء أقل أهمية من غيرها من حيث الحجم، كما أنها تبدو معزولة بالمقارنة مع النمط الاستيطاني الملاحظ في بُهلاء العلوية (علاية بُهلاء).

الحارات الرئيسية

أقدم البقايا البشرية في بُهلاء هي المقابر الجماعية في الموقع الذي يشغله حالياً مسجد بُني في القرن الثالث عشر بجوار القلعة، ويتوافق ذلك مع الممارسات المعهودة من فترتي أم النار وحفيت في دفن الموتى على رؤوس الهضاب، في حين يميل السكان إلى الاستيطان قرب مصادر الماء في الوادي.

ومن الأماكن التي تعد مراكز سكنية سابقة يبدو أن أقدم الحارات وأهمها هي تلك الواقعة حول القلعة ومسجد بُهلاء، والتي عادة ما تُعرف إجمالاً باسم الحارة، وتشمل حارة العقر (وهي الحارة الأهم والأقدم والأوسع)، و «الحوية»، و «الغزيلي»، وأماك بيت المال المعروفة باسم «بستان دار». وتشكل هذه المناطق حلقة على طول الحواف الجنوبية والجنوب - شرقية والشرقية. أما حارتا «اللحمة» و «الندوة» فتقعان غرب السوق.

وقبل تشييد السور الذي يطوق الواحة بأكملها ويحميها من الغارات، كان على العديد من الحارات القديمة أن تدافع عن نفسها، لذلك فقد بُنيت فيها جدران وبوابات وتحصينات، وحُوفظ على هذه التحصينات حتى بعد تشييد سور الواحة. ووفقاً للأهالي فقد كانت بوابات الحارات تُقفل ليلاً. ومع مرور الزمن اتجهت هذه الأبنية نحو الخارج مع التوسعات التي جرت في الحارات، بيد أن العديد منها فقدت الحاجة إلى التحصين مع انتهاء التهديدات القبلية. ومن هذا المركز - الذي ربما

اثنان من هذه الحارات تقعان مقابل الجدار الشرقي للمدينة، وإلى جنوب حارة العقير تنخفض كثافة مزارع النخيل انخفاضاً كبيراً وتفسح المجال لمناطق تزرع قصب السكر وعدداً من المحاصيل الصغيرة الأخرى، والعلف الحيواني.

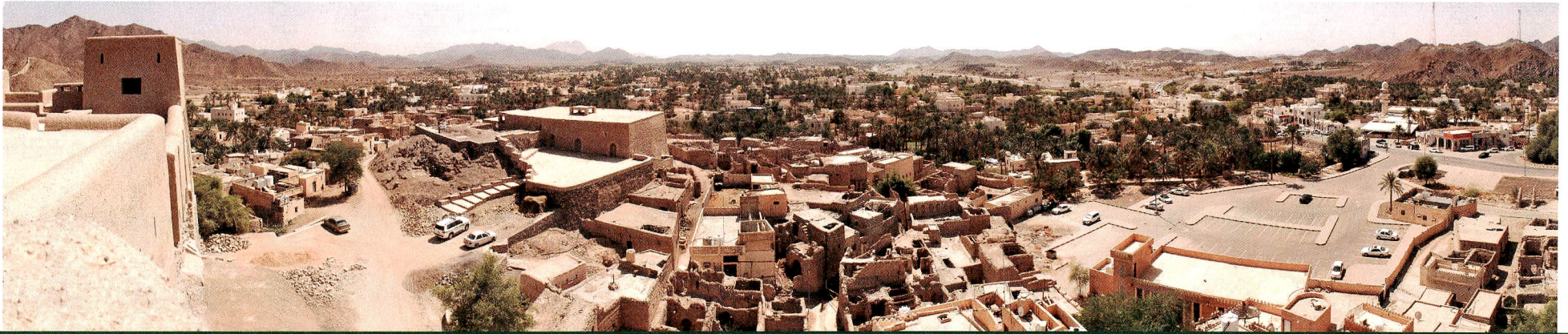
أما البيوت الصيفية (المصايف) المبنية من حصائر القصب أو الطوب الطيني فتنتشر في الأراضي الزراعية، وعادةً ما كان يستخدمها سكان الواحة في أشهر الصيف الحارة (Bandyopadhyay, 1998: 365). وفي أحيان أكثر كانت هذه البيوت عبارة عن حجيرات بسيطة، لكن بعضها تطوّر إلى أبنية أكثر تعقيداً مع استمرار السكن واستقراره. وهناك أبنية أيضاً مرتبطة بحصاد قصب السكر وتصنيعه داخل أرض الزراعة، إلى جانب مصليات بسيطة البناء داخل الحقل.

الشكل ٣ - ١٤: منظر للعقر من قلعة بُهلاء.

٣ - ٣ تاريخ واحة بُهلاء

يُرجّح أنّ المنطقة التي تتكون منها واحة بُهلاء حالياً شهدت في البدء استيطاناً على طول حافتي الوادي، بالقرب من البرك الدائمة التي توفرّ مورداً سهلاً للماء دون الحاجة إلى بُنيةٍ أساسية معقّدة. ويبدو أنّ الشكل الأقدم من الاستخراج الصناعي كان غمر الآبار في الوادي نفسه. ولقد عُثر على بقايا فخارية ورقائق صوّانية على السطح وكذلك في الجدران الجانبية للأخاديد، على طول المنطقة الشمالية من واحة بُهلاء على بعد حوالي ٢٠٠ متر شمال جدران المحيط الحالية (الشكل ٣-٩). وفي ذلك إشارة مرجّحة إلى مرحلة أسبق من الاستيطان لم تترك أية بقايا أثرية واضحة، ولكن يُحتمل أنها تسبق تشييد السور بعدة قرون.

وبالفعل، يبدو واضحاً من التكوين الأثري للمنطقة الداخلية ككل ووجود قلعة كبيرة داخل الواحة أنّ بُهلاء كانت مجتمعاً كبيراً مزدهراً قبل ظهور الإسلام بوقت طويل. وكعاصمة لقبيلة العتيك (أزد بني أسد بن عمران) أثناء الفترة المبكرة من الهجرة العربية إلى شرق الجزيرة العربية، كان دائماً ما يُشار إلى بُهلاء باسم العتيك في المصادر التاريخية (Wilkinson, 1977: 188). كان العتيك أفراداً من اتحاد أزد عمران، وهم أول جماعة قبلية أزدية دخلت هذه المنطقة من الهجرة الشمالية. وضعت قبيلة العتيك بذرة إنشاء اثنتين من أكثر العائلات العمانية الحاكمة تأثيراً: النباهنة واليعاربة (Wilkinson, 1988: 29). وفي أعقاب الإمامة (الإباضية) الأولى والفترة التي تلتها من الصراع اتخذ النباهنة من بُهلاء عاصمة لهم وهكذا حكموا أجزاء كبيرة مما يعرف الآن بوسط عُمان لمدة تقارب نصف الألفية.





الشكل ٣ - ١٥: سوق بهلاء.



الشكل ٣ - ١٦: سوق بهلاء.

فيبدو أنه كانت هناك نزعة تعاونية بين القبائل، ويتضح ذلك من بناء السور الذي يعمل كغشاء دفاعي للواحة ويوفر اتساقاً للمجتمع قل نظيره في أماكن أخرى، ويبدو أن ذلك قاد إلى تلافي الحاجة لبناء الأبراج.

البنية العامة للواحة والحارات السكنية

تتألف بلدة بهلاء من جزأين، أولهما المنطقة التاريخية التي يطوقها السور الخارجي، وثانيهما بهلاء الجديدة التي تتكون من منطقة زاخرة بنتاج التنمية الحضرية بعد عام ١٩٧٠م وتمتد على جانبي الطريق السريع من نزوى على بعد حوالي ٢ كم شمالاً. وهناك أيضاً جيوب من التنمية الحديثة غرب الوادي، مثل منطقة «المستغفر».

توجد المستوطنة الواقعة في واحة طبيعية مسورة بمنطقتها الزراعية ضمن جدار من الطوب الطيني، وتطل عليها قلعة ومسجد كبير يقعان على بروز صخري عال في المنتصف. وتشكل طبيعة الاستيطان داخل الواحة من عدد من الحارات التي تتراوح في قديمها، لكنها على الأرجح تعود إلى فترات تاريخية عتيقة. وهذه الحارات مسورة مستقلة مبنية من الطوب الطيني وبها مساكن من طابقين عادةً ما تكون متلاصقة، مع مبان عامة مثل المساجد والسبيل (جمع سبلة) والحمامات بأفلاجها المرتبطة بها. وعادة ما كانت الحارات تحتوي على جماعات مختلفة وفقاً لتوزيع عائلي/قبلي.

ومن بين أبرز سكان الواحة يمكننا أن نذكر العالم الإسلامي من القرن العاشر أبا محمد عبد الله بن محمد المعروف أيضاً باسم ابن بركة، ويقال أنه مدفون في ضريح صغير في المسجد الذي كان يلقي دروسه فيه في حارة «الضرح».

وفي حين يُعدّ التوثيق المتعلق بعمان في العصور الوسطى ضئيلاً، إلا أن بهلاء مذكورة في كتابات الرحال والمؤرخ البرتغالي جواو دي باروس (Joao de Barros) (١٤٩٦-١٥٧٠م) بصفتها واحدة من ثلاث مدن رئيسية في عمان الداخل مع نزوى ومنح. ولقد أدت الهجمات المستمرة والإتاوات المستغلة التي كانت تفرضها القبائل المرتحلة إلى حث السكان على بناء الجدار المحيط الذي يبلغ طوله ١٢ كم والذي يشكل سور بهلاء.

التكوين الدفاعي لواحة بهلاء

كما ذكر آنفاً فقد كانت واحة بهلاء محمية بفضل سورها البارز الذي يبلغ طوله ١٢ كم ويشكل جزءاً من موقع التراث العالمي ويغلفه في الوقت نفسه.

ومن الملامح الجديرة بالذكر في واحة بهلاء ندرة أبراج المراقبة المعزولة، وهي صفة كثيرة الانتشار في مستوطنات الواحات العمانية. وكان لهذه الأبراج بناء بسيط ووظيفة تتجاوز مجرد الدفاع، إذ تعمل أيضاً على ترسيم الحدود وإعلان ملكية الأراضي الزراعية المتنازع عليها في واحات عمان المفتوحة. أما في بهلاء

٣ - ٤ بهلاء الحديثة

لقد تغير مظهر بهلاء تغيراً جذرياً في السنوات العشرين الأخيرة مع نموّ تعدادها السكاني وتحسّن المستوى المادي للسكان، فقد تحولت بهلاء من واحة خضراء إلى منطقة شديدة التمدّن تتأثر فيها مناطق خضراء قليلة. وما من شكّ في أنه بالمعدل الحالي للتنمية لن تبقى في واحة بهلاء أشجار نخيل في غضون السنوات الخمس إلى العشر القادمة.

ولقد أدى إنشاء الشارع الحديث في منتصف المستوطنة إلى فصل السوق عن حارة العقر، ومسح جميع آثار السكن حول الجانبين الشمالي والغربي للقلعة. وفي حين سهّل ذلك عملية الدخول للحارة والانتقال فيها إلا أنه جرّأ المجتمع المحلي وشجّع على التطوير التمدّني داخل الواحة.

كما أنّ ازدياد الرخاء المادي قاد إلى هجر المساكن التقليدية إلى المباني الحديثة خارج حدود المستوطنة القديمة، مما منح الواحة مظهراً مهجوراً. ويعدّ هذا الهجر مشكلةً ليس فقط لأنه يؤثر على المظهر العام للموقع ويحطّ من إمكاناته السياحية، بل كذلك لأنه يضيي على الحارات السكنية التقليدية دلالات سلبية.

الحارات والمكوّن الديمغرافي

تعكس بهلاء بنيةً ديمغرافية معهودة في معظم دول الطفرة النفطية، إذ تزيد فيها نسبة الشباب وتعتمد اعتماداً كبيراً على العمالة الأجنبية. وفي عام ٢٠٠٩م

بلغ عدد سكان بهلاء ٦٢٧٥٢ شخصاً منهم ١١٠٢٨ غير عماني. ووفقاً لتعداد سنة ٢٠٠٩م فقد بلغ عدد الأسر في بهلاء حوالي ٨٨٨٨ أسرة تسكن في ١١٩٢٥ وحدة سكنية. وفي داخل الواحة قدرّ التعداد سكّانها بحوالي ١٢٥٠٠ شخصاً وهو رقم يُرجّح أنه زاد منذ زمن إجراء التعداد.

تتطابق البنية السكانية في بهلاء مع النموذج السائد في المنطقة الداخلية عموماً، إذ تتسم بنسبة عالية من الشباب المُعاليين (أكثر من نصف السكان يقل سنّهم عن ١٥ سنة) ونسبة صغيرة من كبار السن المُعاليين (أقل من ٥% يبلغون أو يزيدون عن ٦٥ سنة). وهكذا فإنّ هناك نسبة كبيرة من المُعاليين ينبغي على السكان الذين يبلغون سنّ العمل أن يعيلوهم، مما يسلط الضوء على سمة العائلة الكبيرة التي تتسم بها الأسر العمانية التقليدية. ولقد بلغ متوسط حجم الأسرة في الداخلية ٥,٥ شخص لكل أسرة في عام ٢٠٠٣م.

وبالإضافة إلى البنية الديمغرافية العامة تتسم بهلاء بعدد من المظاهر الاجتماعية-الديمغرافية الأخرى التي تتطلب أخذها بعين الاعتبار عند وضع خطة الإدارة:

- حجم المساكن التقليدية عادةً لا يكون كبيراً بما يكفي لسكن العائلة العمانية الحديثة.
- معظم السكان المحليين يعتبرون كثيراً من المساكن في بهلاء أدنى من المعايير العمانية الحديثة للمعيشة

فيما يتعلق بحجم الغرف وارتفاع السقف وإمكانية إدخال أنظمة الصرف الصحي الحديثة والأجهزة المنزلية ومتطلبات الصيانة والنظافة.

- النزوح للخارج، إذ إنّ السكان يسعون إلى الانتقال إلى مناطق توفر مساكن حديثة في بهلاء الجديدة أو أماكن أخرى من الواحة، مما أدى إلى هجر العديد من المساكن التقليدية.
- أدّى الاختلال السكاني داخل الحارات القديمة إلى تدهور النسيج الاجتماعي وهجر البنية المعمارية التقليدية.
- هناك هجرة كبيرة من المنطقة إما إلى العاصمة أو إلى الإمارات العربية المتحدة للبحث عن وظائف.
- أخلى الكثير من السكان مساكنهم في الحارات القديمة وأجروها لعمّال غير عمانيين وبعض أصحاب الأعمال الصغيرة الذي يسكنون هناك، مما يوفر دخلاً إضافياً لملاك المساكن وسكناً رخيصاً للعمّال. وفي حين أنّ هذا مفيد لكلا الطرفين ويضمن درجةً من الصيانة للمساكن تبقىها قابلة للسكنى، إلا أنّ غياب البنية الأساسية للصرف الصحي والتخلص من النفايات والخدمات الأساسية يجعل من ظروف العيش في الحارة غير جاذبة.



الشكل ٤ - ١: بُهلاء، العقر: صورة جوية من عام ١٩٧٥ م.



٤ - ١ مقدمة

تُعدّ حارة العقر أكبر حارة سكنية في بُهلاء وربما واحدة من أقدمها كذلك، وتقع أسفل المسجد الجامع وقلعة بُهلاء. تُعنى خطة الإدارة الحالية أساساً بالحالة الراهنة لهذه الحارة والحارتين المرتبطتين بها (الغزيلي والحوية) واستخدامهما في المستقبل. ولقد أولينا في هذا التقرير عناية خاصة بتشكّل البنية الحضرية والعوامل الاجتماعية والمادية التي أثّرت على تطورها، كما سيتطرق هذا الفصل إلى نقاش حول طبيعة الوحدات المعمارية ووظائفها ضمن هذه البيئة الحضرية، مع رسومات ومخططات مفصّلة في نهاية الفصل.

التاريخ

يبدو من المستحيل تحديد التاريخ الدقيق لاستيطان العقر على نحو أكيد دون إجراء تنقيب أثري موسع أو الاستعانة بمصادر أرشيفية وافرة، بيد أنّ ثمة دليلاً يظهر من بقايا

تقع عليه القلعة - إلى أنه قد يكون واحداً من أقدم مواقع المساجد في عُمان، وتجرى حالياً دراسة تحليلية مفصّلة للمواد التي جُمعت من الموقع. جدير بالإشارة أنّ موقع المسجد المطلّ على تلك الحارة القديمة المفترضة (العقر) له أهمية بالغة،

المدافن في موقع المسجد الجامع على أنّ هذه المنطقة كانت مسكونة قبل الإسلام. وتشير التنقيبات الحديثة (يناير ٢٠٠٣ م) التي أجريت في المسجد الجامع - الذي يقع على البروز الصخري نفسه الذي

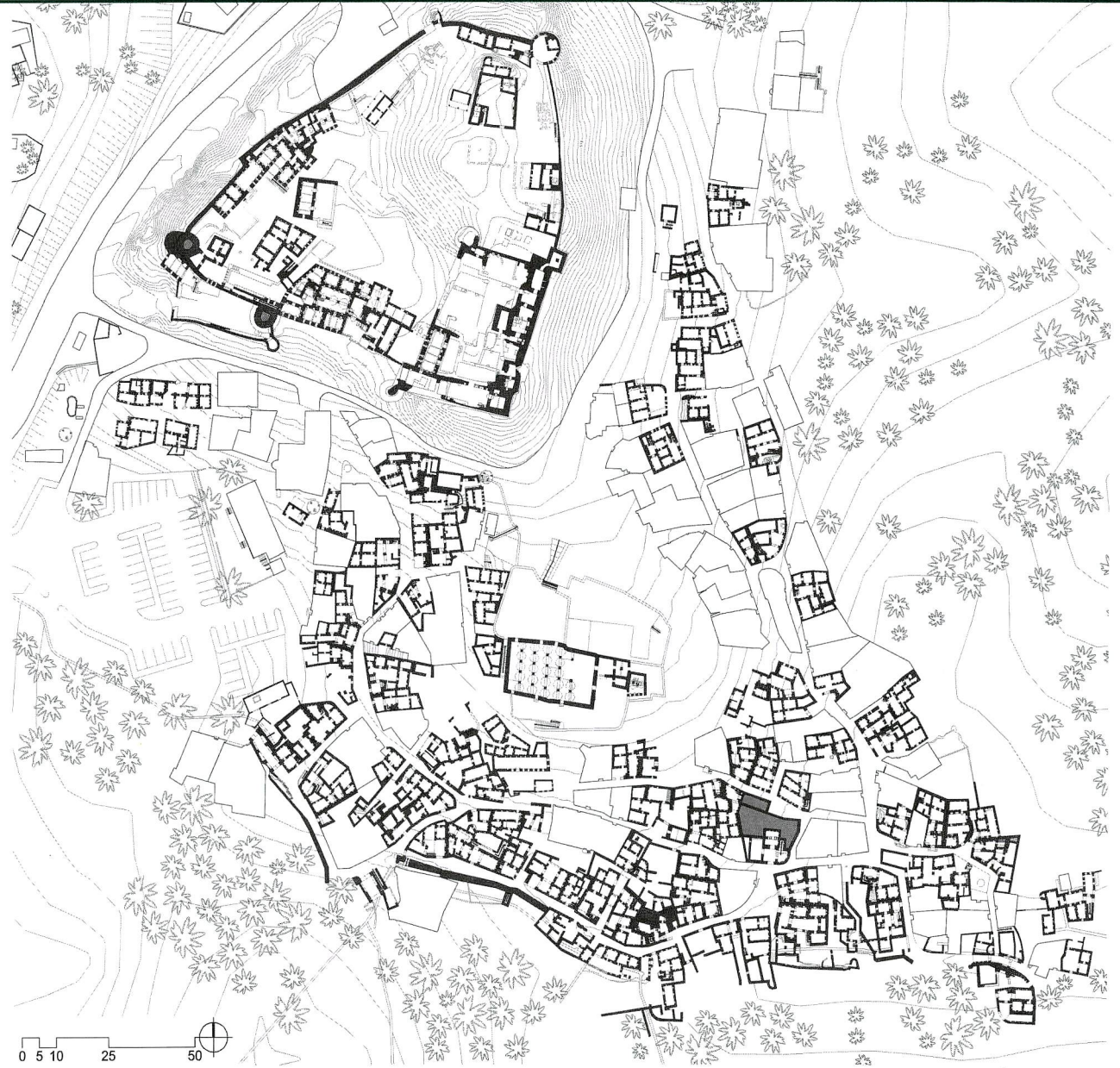
ويشير إلى وجود موقع قديم جدا له قدسيته. كما أن اللقى التي وُجدت داخل موقع المسجد وتعود إلى الألفية الثالثة قبل الميلاد تعكس صورة لتاريخ عتيق من الاستيطان في هذه المنطقة التي تحتلها العقر في الوقت الحاضر.

٤ - ٣ تشكّل الحارة ومخطّطها

أجرى فريق البحث تحليلاً لأنواع المشكلات التي يعاني منها ١٧٧ بناءً من الطوب الطيني، والتي ما تزال محتفظة بشكلها الأصلي. ومن بين ٢٤١ وحدة معمارية تتألف منها الحارة هناك ٢٣ منها مبنيّ بالكامل من الإسمنت والخرسانة، في حين بُني ٢٣ منها بمواد مختلطة (تقليدية وحديثة) (الشكل ٤-٢١).

تتألف العقر في واقع الأمر من ثلاثة مراكز حضرية (الحوية والعقر والغزيلي) تُعرف مجتمعةً باسم الحارة، وقد امتزجت تدريجياً مع الوقت في مستوطنة متجانسة نوعاً ما منجلىة الشكل تلتفّ حول التلة أسفل المسجد والقلعة. وعلى جانب التلة تحيط بالحارة بساتين النخيل وقنوات الأفلاج التي تسقيها. وترجّح اللقى القديمة التي عُثر عليها في المسجد أن المنطقة التي تحتلها العقر اليوم تعود إلى وقتٍ طويل قبل العصور الإسلامية.

وعلى الرغم من استحالة تحديد التاريخ الدقيق للحارة دون إجراء تنقيب شامل، إلا أن الأصل الفارسي لأفلاج بهلاء وقلعتها يشير إلى وجود تعداد سكاني مهم في هذه المنطقة، إذ إن إنشاء الأفلاج وما يتعلق بها من



الشكل ٤ - ٢: بهلاء، العقر، مخطّط الحارة.

من التطور تقع على حافة البروز الصخري محافظةً على أرض منخفضة قيّمة صالحة للزراعة. ويُحتمل أنّه على نفس منوال المسارات الفرعية التي تقطعها مسارات سابقة إلى البوابات (وهذه البنية متأكّلة في الوقت الحاضر بسبب ما حدث من عمليات تنمية وتوسّع ظرفية غير مخطط لها، ويُحتمل أنّ شريط الحارة الذي يمتد جنوباً إلى صباح العقر وشمالاً هو إضافة لاحقة) فإنّ التوسع الشمالي حدث من الطرف الشرقي للساحة (U2) مع انحناء الشارع نحو الحافة. وهناك

الشكل ٤ - ٣: منظر من القلعة على العقر والمسجد الجامع.



والحوية على أية ملامح معمارية ترسم حدوداً واضحة بين الحارتين.

حارة العقر وحارة الغزيلي

في مرحلة زمنية ما بدأ توسّع حارة العقر باتجاه الشمال، وعندها -كما يشير هذا التوسع- لم تعد هناك حاجة ماسة إلى تحصين الحارة، لذا تتسم حافة الحارة -خاصة عند الغرب في مواجهة المسجد والقلعة- بدرجة عالية مما يمكن أن نسميه «المسامية». وهذه المرحلة

زراعة كان شرطاً مسبقاً للتنمية الحضرية في الواحة. تشكّل الحارة حلقةً حول المسجد الجامع وتمتد في ما يشبه الذراعين لتواجه الحدين الشرقي والجنوبي للقلعة. ولقد قدّم كوستا (Costa 2001: 73-80) وصفاً وتوثيقاً للمسجد الجامع (الشكل ٤-٣) بشيء من التفصيل، وأشار إلى بروز المنصة الاصطناعية المرفوعة فوق الحارات المحيطة لتواجه «الحجم الكبير الشامخ للقلعة» (Costa 2001: 73).

ويتم التعامل بعناية شديدة مع التضاريس المحيطة بالقلعة -كالمنحدر الوعر على الحافة الشرقية- كي يمكن إنشاء أبنية معمارية مميزة، أما في جنوب المسجد الجامع وغربه فتلتصق المباني العامة والمساكن في حارة الحوية بالمسجد بحيث لا تترك أية مسافة فاصلة. وتتراوح المباني المكوّنة للحارة في عمقها، فأعمقها يقع في الشرق (العقر) والجنوب (العقر) وجنوب الغرب (الحوية والعقر) والغرب (الحوية). ومع تفرّع الحلقة باتجاه القلعة يقل عمق الذراعين إلى درجة أنّه في الطرف الشمالي لا يحتوي ذراع حارة الغزيلي على أكثر من شريط وحيد من المساكن، وأما الحافة الغربية (بستان دار) فتتخفّض كذلك إلى مسار مزدوج مملوء بمساكن صغيرة ذات طابق واحد لإقامة الجنّد.

ويبدو أنّ هناك خطأ ما لدى السكان المحليين -وخاصة الشباب منهم- فيما يتعلق بنقطة انتهاء حارة العقر وبداية حارة الغزيلي، كما لا تحتوي العقر

مقوَّس يمتد إلى البرج الشمالي للقلعة، وربما يدخل إلى الحديقة ويكمل حدَّ حارة الغزيلي حيث حلت مكان المسجد التقليدي والسبلة أبنية حديثة.

حارة الحوية وبستان دار

تتحدد نهاية حارة الحوية كذلك بسبلة تكمل ساحة مربعة على الحافة الجنوبية للمسجد الجامع عند تقاطع المرحلتين السابقتين لحارة العقر. ووفقا للأهالي فإن السبلة التي لم تعد مستخدمة أنشئت قبل ١٥٠ عاما، وتعرضت ذات مرة لحريق. جزء من هذه الساحة مرتفع يشكل شرفة على مستوى السبلة، ويمكن الدخول إليها عبر درجات. كما توجد كذلك غرفة غير مستخدمة حاليا لإعداد القهوة بُنيت بطريقة حديثة من الطابوق، وترسم حافة الشرفة. والسبلة القديمة نفسها عبارة عن بناء كبير يبلغ طوله ١٧ م وعرضه ٥ م، ولها باب واحد من الشرفة وخمس نوافذ على واجهتها الجنوبية ونافذتان على واجهتها الشرقية. أما سقفها المنهار جزئيا فمبني من الخرسانة المصبوبة على ألواح وطبقات خشبية، ويبدو كما هو الحال في العديد من الأبنية التقليدية في بهلاء أنه حل محل أسلوب تقليدي أقدم في بناء الأسقف. وثمة غرفة مربعة صغيرة ملحقة بالجانب الشمالي للسبلة كانت هي الغرفة الأصلية لإعداد القهوة، وهناك سلم مفتوح متعامد مع السبلة عند بابها يشكل الحافة الغربية للشرفة، ويقود إلى السطح الذي ربما كان يُستخدم كمكان إضافي للتجمع.

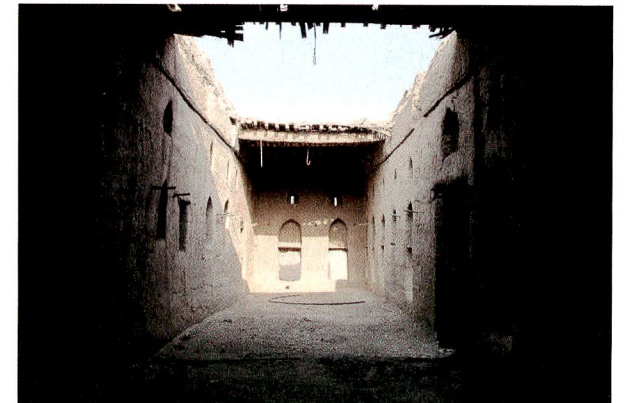
منطقة أخرى ناتجة عن التطوُّر تتخذ شكلا معينا أضيفت لاحقا تمتد من الشارع الفرعي، وبذلك تُوَسِّع حجم الحارة على الحافة الشرقية للقلعة. وهذا التشكل الأخير يقسمه تُوَسِّع المسار على الجانب الجنوبي من القلعة، مما يضفي غموضا كبيرا فيما يتعلق بنطاق التوسع الشمالي لحارة العقر وبداية حارة الغزيلي. ولم يكن واضحا لنا ما إذا كانت القمة الجنوبية للتشكل المستطيل أو المسار المقسّم يرسمان حدود هذا التحوُّل. جدير بالذكر أنَّ القبيلتين الرئيسيتين في حارة العقر هما العبري والقصابي (والمسؤول عن حارة العقر سعيد بن علي بن حميد القصابي)، وهما موجودتان أيضا في حارة الغزيلي، مما يضيف إلى ضبابية الحدود بين الحارتين. والواضح من تشكُّل المستوطنة أنَّ حارة الغزيلي تطوَّرت في البدء لتشكُّل جزءا من التوسع الشمالي لحارة العقر. كما يوجد شريط سكني رفيع



الشكل ٤ - ٤: العقر، العقر، صباح النارجيلة، البوابة (A1).



الشكل ٤ - ٦: العقر، داخل المسكن (E1).



الشكل ٤ - ٥: العقر، السبلة (F7).

في بقية النهار. وفي مستوطنات أخرى كانت السبلة أيضا الموقع الذي يُجرى فيه المزارد على حصص مياه الأفلاج.

ثلاث من السبل الأربع الرئيسية في حارة العقر مرتبطة بالبوابات المفضية إلى الحارة: صباح النارجيلة (أو صباح الحوية)، وصباح الهواشم (أو صباح الجسة)، وصباح العقر (أو صباح العسة) (الشكل ٤-٨ و ٤-٩)، ومثل هذه السبل عادة ما تكون مرتفعة في الطابق الأول. وفي بوابة العقر يمكن الدخول إلى سبلة مستطيلة عبر سلم من طريق ضيقة مجاورة. ويقع السلم خلف جدار قبلة المسجد

بونافو وآخرون (Bonnenfant et al., 1977: 115) أنه خاص بعمان وحدها. وفي حين أن معظم السبل في الكثير من مستوطنات الداخلية تكون خاصة بقبيلة معينة، يبدو أن سبل بهلاء كانت أكثر عمومية، وهذه الخاصية شبه العامة للسبل هي التي تميزها عن المجالس الخاصة الملحقة بمنازل الأثرياء. وكان للعديد من السبل وظائف أكثر من مجرد الاستقبال والتجمع، إذ كانت تستخدم أيضا كمجلس ومكتب رسمي للوالي (سبلة الوالي) أو كمدرسة قرآن للصغار في أوقات الصباح ثم تكون سبلة

٤ - ٤ الأبنية المدنية والمساحات العامة

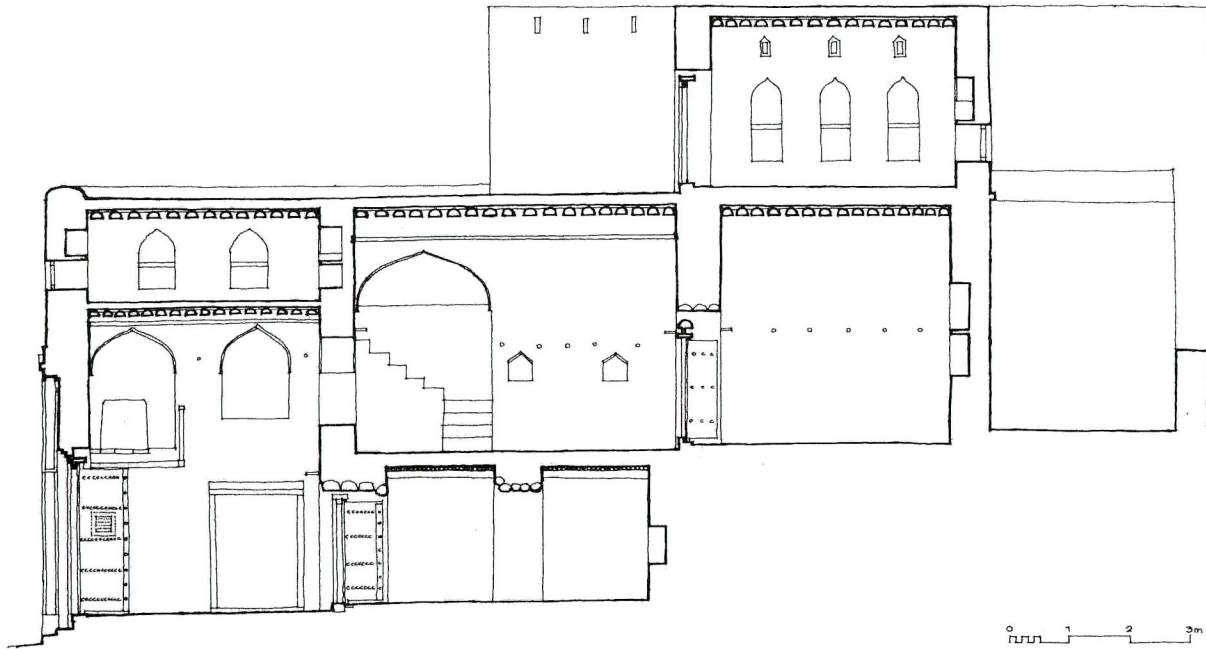
المساجد

تحظى بهلاء بواحد من أهم مساجد المنطقة الداخلية، وهو المسجد الجامع الواقع على قمة التلة التي نمت حارة العقر حولها، ويحتل موقعا له قدسية مهمة من فترة ما قبل الإسلام. وتشير البقايا البشرية والأدوات المكتشفة هناك من فترة أم النار (الألفية الثالثة قبل الميلاد) إلى فترات من الطقوسية المدهشة التي ما يزال من الممكن ملاحظتها في الأماكن ذات الأهمية الدينية في عُمان (Cleuzio & Tosi, 2007: 122). ويعود تاريخ محراب المسجد ذي الزخارف الفنية إلى عام ٩١٧ هـ/١٥١١ م، وقد صممه واحد من ألمع المتمرسين في هذه الحرفة في القرن السادس عشر، وهو عبد الله بن قاسم بن محمد الهميمي من منَح (Baldissira, 1994). أما المعلم الفريد الآخر الذي يتميز به المسجد فهو تنظيمه المعماري (Bandyopadhyay, 2003) والطريقة التي تعامل معها التخطيط المساحي للمسجد مع التضاريس المحيطة، ويبدو أن المدخل إلى مصطبة المسجد قد تغير مع تحول طبيعة الحارة. ومن شأن المزيد من التنقيبات والبحث أن تكشف من دون شك عن أهمية هذا الموقع في التاريخ العماني.

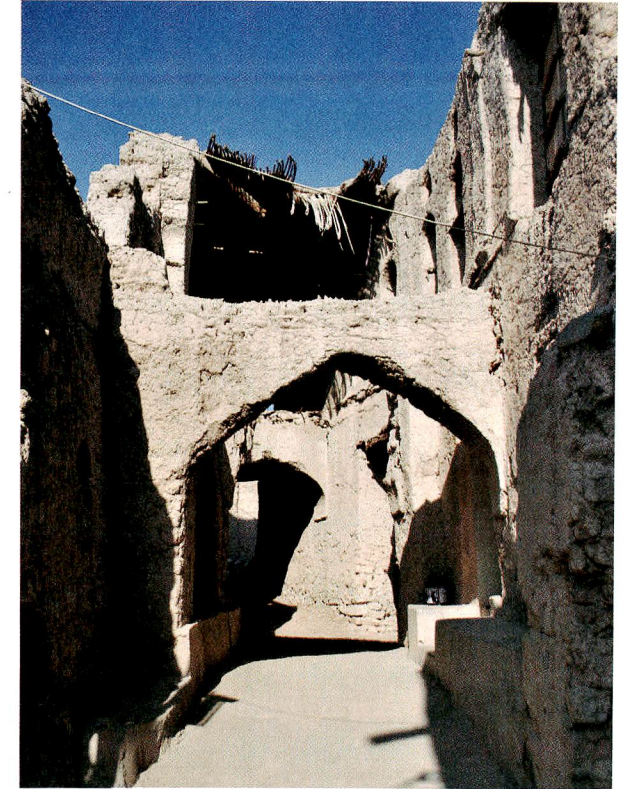
السبل

هناك عدد من الأبنية في الحارة التي يُشار إليها بالسبل (وهي مجالس شبه عامة للرجال)، وهو مصطلح يرى

الشكل ٤ - ٧: العقر، مقطع من المسكن (G8) في حالته الأصلية المفترضة.



ملحقاً بالبوابة (مسجد العسة). وهناك ممشى حراس واسع يشكل الطريق إلى السبلة في الطابق الأول، تتاخمه حجارة لإعداد القهوة على اليسار، ومساحة لتخزين ماء الشرب على سطح المسجد. كما يوجد مكان آخر لإعداد القهوة في السبلة فوق بوابة الهواشم. وهنا يوجد سلم مطوّق على طول الحافة الشرقية للبوابة يقود إلى السبلة الموجودة في الطابق الأول، ويستمر حتى يصل إلى السطح. ويبدو أنه كان لهاتين السبلتين دور مهم في المراقبة.



الشكل ٤ - ٨: العقر، صباح العقر (K1) من جهة الشرق.

وربما لم تكن المراقبة أمراً مهماً لسبلة الحوية، وهي السبلة الكبيرة الموجودة على الجانب الجنوبي من قاعدة التلة حيث يقع مسجد الجمعة. وتوجد السبلة على مصطبة مرتفعة مَبْعَدَة عن الشارع لتشكل ساحة صغيرة تحدد نقطة الالتقاء بين الحارتين الحوية والعقر. وعلى المصطبة تعود السبلة للوراء لتشكل بهواً أمامياً كبيراً. وهناك سلم بارز يتيح الوصول إلى سقف السبلة ويشكل الحافة الغربية لهذه المصطبة، في حين

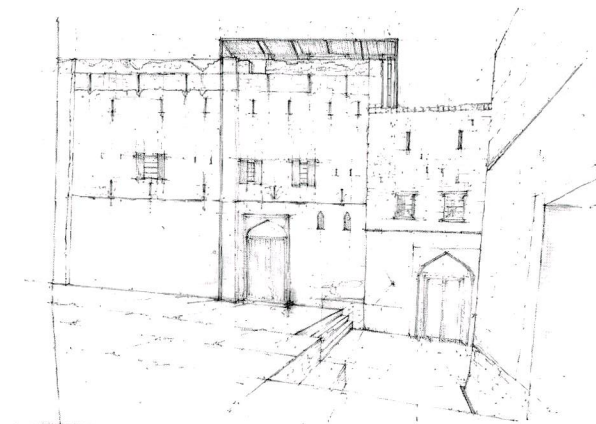


الشكل ٤ - ٩: العقر، صباح العقر (K1) من جهة الغرب.

تحدد الحافة الشرقية بغرفة حديثة البناء مخصصة لإعداد القهوة. في الأصل كانت طقوس إعداد القهوة الرسمية تتم في حجرة موضوعة وراء الزاوية الشمال-شرقية من السبلة. وعلى الرغم من أن السبلة تخص حارة الحوية إلا أن موقعها وبروزها وقربها من مسجد الجمعة يشير إلى دور أكبر من ذلك بكثير.

إن امتلاك جماعة أو تجمع اجتماعي ما لسبلة يعكس بروزها الديمغرافي والسياسي والاقتصادي والاجتماعي في الحارة، وأهم دور للسبلة هو أن تكون مجلساً لاجتماع رجال القبيلة، وتحدد هذه الاجتماعات وفقاً لأوقات الصلاة الخمسة. وكانت النقاشات التي تدور في هذه اللقاءات عادة ما تدور حول أهم القضايا السياسية والاجتماعية التي تهم المجتمع المحلي أو القبيلة. كما كانت السبلة تُستخدم كمقر اجتماع في أوقات الاحتفالات والعزاء، وكمكان لمبيت الضيوف.

في الماضي وخلال أوقات الحرب كانت السبلة أيضاً مكاناً محصناً تحتمي فيه القبيلة، والطابع الشكلي والمساحي والتعقيد الذي تتميز به عدد من السبل في واحة المضيرب ينبعان من هذه الوظيفة تحديداً (Bonnenfant et al., 1977: 116). كما يوجد ترتيب شبيه بذلك في سبلة معزولة لقبيلة المسارير (برج المسارير) في الواحة بين حارة «البلاد» وحارة «الفيقين» في واحة منح. وبالمقارنة مع سبل بلدة «المضيرب» فإن السبل في حارة البلاد بسيطة نسبياً في ترتيبها المساحي، ففي حارة البلاد هناك مدخل أقل تعقيداً يفضي إلى القاعدة مستطيلة الشكل، ولا يوجد



الشكل ٤ - ١١: إعادة بناء جزئية للمسكنين (E1) و (E2).

كتلة حرارية مدهشة حافظت على درجة حرارة معتدلة في الداخل طوال السنة (الشكل ٤-٢١). وهناك أدلة على وجود أنظمة تهوية معقدة في معظم المباني، تعتمد على فتحات ضيقة قرب الأسقف تسمح بدخول الهواء دون السماح بدخول ضوء الشمس وتحافظ على الخصوصية. كما تشيع الشرفات على الأسطح في معظم المساكن، ويمكن استخدامها لتجفيف التمور إلى جانب تقضية الوقت فيها في الأوقات الباردة من النهار. أما النمط المعماري لهذه المساكن فهو النمط المعتاد في مساكن البلدات العمانية، وتتسم عادة بالبهو الكبير وبئر السلم الممتد إلى الطوابق العليا (الشكل ٤-١٠) التي لا تتساوى في طولها. ويُعزى ذلك جزئياً إلى

الشكل ٤ - ١٠: العقر، داخل المسكن (C4).



أمامه رواق مقنطر (ليونان)، بعكس ما هو موجود في المضيرب أو في سبلة من القرن العشرين موجودة في حارة العقر. هذا وعادة لا تشكل المرافق العامة الإضافية الملحقة بالسبل وحدة مؤسسية متسقة، مما يشير إلى طبيعتها التكاملية في الحارات. وهذه الطبيعة هي التي جعلت بعض السبل في حارة البلاد مرتبطة بوظيفة المراقبة وحماية الحارة بأكملها. جدير بالذكر أن سبلة «المسروري» وسبلة «الشعبان» وسبلة «الوردي-العامري» وسبلة «الدعنين» مدمجة في بُرّيج ملاحظة والبوابة الغربية، على التوالي. من الواضح أن هذه السبل كانت سبل مراقبة، وكما تشير فتحات إطلاق النار الموجودة على أرضية بعض هذه السبل فإنها كانت موقعا للدفاع عن البوابة. وهذا الربط بين المراقبة وتجمع الرجال يبدو أنه كان جزءاً من تقليد دفاعي قديم في جنوب الجزيرة العربية.

المساكن

يُعدّ المعمار السكني في حارة العقر شاهداً على ما عرفت هذه الحارة العظيمة من أهمية وثراء في يوم من الأيام، فالغالبية العظمى من المساكن لها طابقان وبعضها له ثلاثة طوابق، مع سراديب ومخازن تحت الأرض يمكن الدخول إليها من مستوى الشارع. وفيما يتعلق بالمواد المستخدمة فجميع المباني التقليدية مبنية من الطوب الطيني الذي على الرغم من كونه غير مستدام ويتطلب صيانة مستمرة، إلا أنه منح المباني

الماء

إضافة إلى تضاريس المكان فقد كان لمخطط الإمداد المائي للمستوطنة التأثير الأكبر على نمط تطورها وتشكلها الحضري الذي انتهت إليه. ولقد أشار الباحثون إلى أن الثبات المتأصل في أنظمة الري - بسبب التضاريس ومعدل التدفق ومصدر الماء - عادةً ما يحوّلها إلى بنية كبرى أو عمود فقري تتطور المستوطنة على طوله. والعقر مثال ممتاز على ذلك كما يتضح من التوسعات التدريجية للمستوطنة على التلة، لتنتشر في نهاية الأمر على الحدود التي ترسمها قنوات الأفلاج. ولأن هذه القنوات لا يمكن إعادة توجيهها فقد دُمجت بالنسيج الحضري للعقر.

واليوم تحصل المستوطنة على احتياجها من الماء عبر القناة الرئيسية لفلاج الميثاء، التي تحيط بموقف السيارات الحالي الذي أنشئ في بساتين النخيل. ولقد طُمس إنشاء هذا الموقف للأسف أية أدلة ممكنة على الفلاج الآخر الذي أدخل في المستوطنة من جهة الشمال (الشكل ٤-٢٦).

يدخل فلاج الميثاء العقر مباشرة شمال «باب النارجيلة» (الشكل ٤-٤) والمسمى في هذا التقرير (A1)، ويمر من تحت بعض المساكن في المنطقة (A)، حيث يصل إلى الزاوية الغربية للمنطقة (B). ونظرا لدخول الفلاج في المستوى السفلي للوحدة (B1) فإنه يصل إلى مساحة مفتوحة حيث ينقسم إلى قناتين، اليمنى منهما تتبع حافة المباني وتستمر نحو المسجد، واليسرى تتدفق عبر

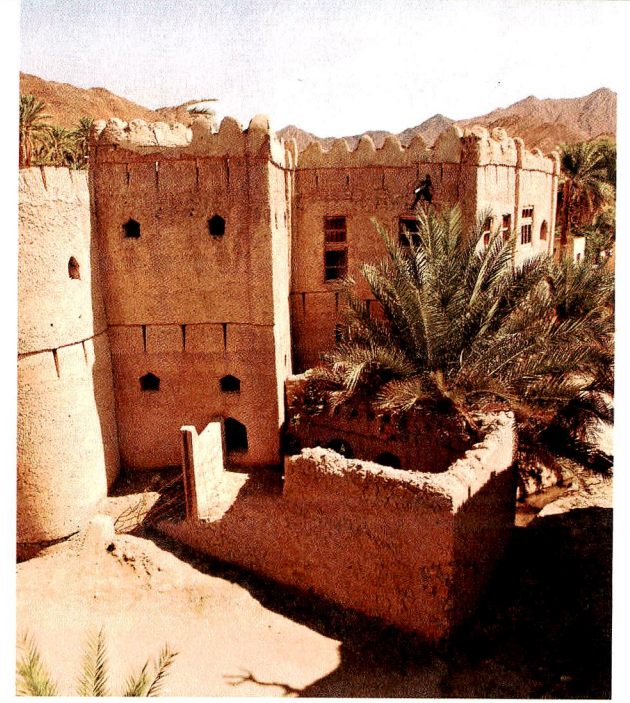
التضاريس المعقدة التي كانت تحتاج إلى التعامل معها، لكنه يشير أيضا إلى التوسّع التدريجي لهذه المساكن، إذ إنها توسّعت أكثر مع ازدياد ثروة أصحابها.

وفي حالات معزولة - خاصة في المنطقة (B) و (D) - كان لبعض المساكن مدخل خاص إلى قناة الفلاج التي تقطع الحيّ بأكمله، مما يعكس ثراء أصحاب المسكن، لكنه يشير أيضا إلى مكانتهم الاجتماعية.

ويبدو أن أكثر سكان العقر ثراء هم أولئك الذين سكنوا حول الساحة الوسطى المعروفة باسم «رجبة الغيلة» (وكانت تُستخدم في الأصل لتصنيع الطوب الطيني)، تتوسطها مساكن مثل (G8) و (E1) و (E2) و (D7) بواجهاتها المزخرفة وأبوابها الخشبية الكبيرة التي تعكس صنعة متقنة.

هذا ويوجد عدد من المساكن المهمة خارج محيط المستوطنة مباشرة. يقع المسكن (K7) - الذي تملكه قبيلة القصابي التي وصلت حين بلغت حارة العقر مداها الحالي - شرق «باب الجصّة»، وقد بُني في بساتين النخيل مجاورا للمكان الذي تتفرع منه قناة الفلاج. وهذا المسكن الذي يتألف من طابقين يتخذ شكل قلعة صغيرة مع برج على شكل D باتجاه جدران العقر، وكأنّه يحجب المسكن عن ذلك الجانب.

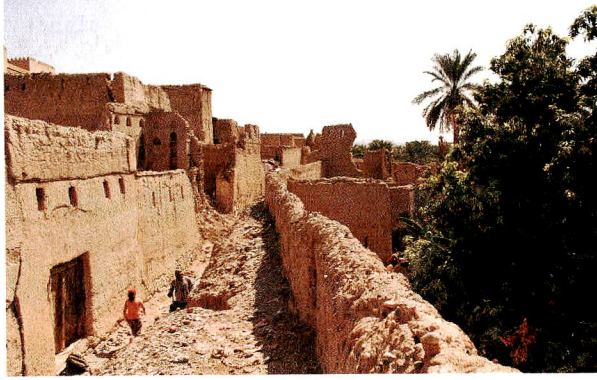
جدير بالذكر أن الغالبية العظمى من المساكن في العقر مهجورة، رغم أنه ما تزال هناك أعداد كبيرة من السكان المحليين الذين يسكنون إما في منازلهم أو يؤجرونها للوافدين (الشكل ٤-٢٢).



الشكل ٤ - ١٢: المسكن (K7) مع مرافق الاستحمام (K6).



الشكل ٤ - ١٣: العقر، بناء يقسم قناة الفلاج في المنطقة (C).



الشكل ٤ - ١٤: العقر، جدران المدينة بين المنطقتين (C) و (D).

والى جانب قنوات الأفلاج الشهيرة، فإن المستوطنات الشعبية العمانية عادة ما تحصل على احتياجاتها المائية من آبار (intra muros). وقد تكون هذه الآبار عامة أو خاصة وفقا لموقعها، وكانت تُستخدم عادة لتزويد المنازل أو الحارة بأكملها بالماء. وفي بهلاء لم يكن جميع السكان يحصلون على ماء الفلج، مما يضيف إلى أهمية حفر الآبار العامة وصيانتها، ويبدو أنه كانت هناك على الأقل ثلاث منها في الحارة. اثنتان منها كانتا من النوع البسيط (استخراج الماء بحامل)، في حين كانت الثالثة الموجودة قرب موقف السيارات الحالي من النوع الكبير الذي يُستخدم فيه حيوان ما (يجرّ الساقية)، ويُعرف هذا النوع باسم «الزاجرة».

ونظرا لسعة الإنتاج الكبيرة التي تتميز بها آبار الزاجرة فقد كانت تُستخدم عادة لريّ القطع الصغيرة من الأراضي، في حين كانت الآبار العادية للاستخدام المنزلي.

الشكل ٤ - ١٥: العقر، الواحة والمحيط الدفاعي.



المنطقة (B) وتتفرع مرة أخرى إلى قناتين فرعيتين في المساحة المفتوحة المجاورة لـ «بوابة الجسة». وعند هذا الموضع يوجد حوض صغير (الشكل ٤-١٣) تتقاطع عنده عدد من الفروع وتنقسم، مما يعكس التعقيد المدهش لنظام الأفلاج ببهاء. وثمة دليل على وجود قناة أقدم تتدفق في أو خارج هذا الحوض توفرّ الماء في مكان عام وتسقي بساتين نخيل تقع جنوب المنطقة (B) مباشرة. وهنا مرة أخرى يخرج الذراع الأيمن من المستوطنة ليسقي بساتين النخيل جنوبا، أما الذراع الأيسر فيستمر على طول حافة المنطقة (D) راسما الحدود الجنوبية للمستوطنة وموفرا مدخلا لمرافق الوضوء والغسيل قبل أن يغادر المستوطنة خارج المسجد الشرقي.

وفي حين أنّ الفلج يوفر تدفقا جيدا قدره حوالي ٥٠-١٠٠ لتر/ثانية، فهذا أقل من السعة الأصلية للقناة، والتي تدهورت كثيرا بسبب قلة الصيانة المناسبة والاستخراج المفرط للماء.

الدفاع

يقع المحور الرئيسي لحارة العقير باتجاه شرق-غربي، والبوابات الثلاث الموجودة كلها تقع على الجنوب والحافة الجنوب-غربية من الحارة، وعلى الرغم من تهديمها إلا أنه يمكن التعرف عليها بوضوح من معالمها. جدير بالذكر أن البوابات في وسط عُمان عادة ما كانت لها عناصر وظيفية، ولا تُعد البوابات في العقير استثناء من هذه القاعدة. وفي حين أننا نعرف على الأقل موقعي بوابتين سابقتين وممرًا ضيقًا للطوارئ ما يزال باقيا على الطرف الشرقي من الحارة، إلا أنه لا يوجد دليل على وجود بوابات على الحافة الشمالية على الإطلاق. وبينما يمكن عزو ذلك إلى غياب البوابات في تلك الجهة، إذ إن المراحل المبكرة من الحارة لم تكن تحتاج إليها، فإنه لا

يمكننا أن نسقط من اعتبارنا زوال مواقع البوابات بسبب التوسع المتتالي للجارة (الشكل ٤-٢٣).

وأفضل البوابات الثلاث حالة هي «صباح الجصة» الواقعة باتجاه شمال الغرب-جنوب الشرق، ومعها سبلة بالاسم نفسه فوق ممر الدخول في الطابق الأول. ما تزال البوابة محتفظة بمصراع من باب خشبي صلب، تتاخمه دكتا جلوس مجوفتان على كل جانب. وهناك قوس يرسم حد الطرف الآخر من الممر المفضي إلى الحارة. وداخل الممر جنوب باب الدخول مباشرة ثمة فتحة ضيقة وبضع درجات تفضي إلى مسجد صغير مفتوح أرضيته مرتفعة قليلا عن مستوى المدخل، ولا يمكن تمييزه إلا بالكوة المجوفة على الجدار المتاخم لباب المدخل خارج الحارة. والفتحة المقنطرة في داخل الحارة لها فتحة أخرى مستقيمة

بجانبيها مع سلم مطوّق يجري مقابل الجدار الجنوبي من البوابة إلى السبلة في الطابق الأول. ويُحتمل أن يكون السلم والسبلة إضافتين لاحقتين للبوابة. يقود السلم إلى الطابق الأول ويفضي إلى شرفة جذابة تطل على ساحة مفتوحة بين المساكن والبوابة تفضي إلى المسجد. أما السبلة التي انهار سقفها فلها عدد من النوافذ على واجهتين خارجيتين، وكوتان بارزتان في الداخل. وقد عُولجت الزاوية الجنوب-غربية من السبلة لفتح ممر إلى غرفة صغيرة لإعداد القهوة تقع فوق المدخل المفضي إلى قناة الفلج، والتي لم تعد مستخدمة حاليا. ورغم أن السبل عادة ما تكون عامة وتختص بقبيلة محددة، إلا أنها كانت مفتوحة للعديد من القبائل في العقير حيث يجتمع رجال القبائل والفئات الاجتماعية التابعة لها قبل أو بعد الصلوات الخمس اليومية وأثناء فترات الحرب

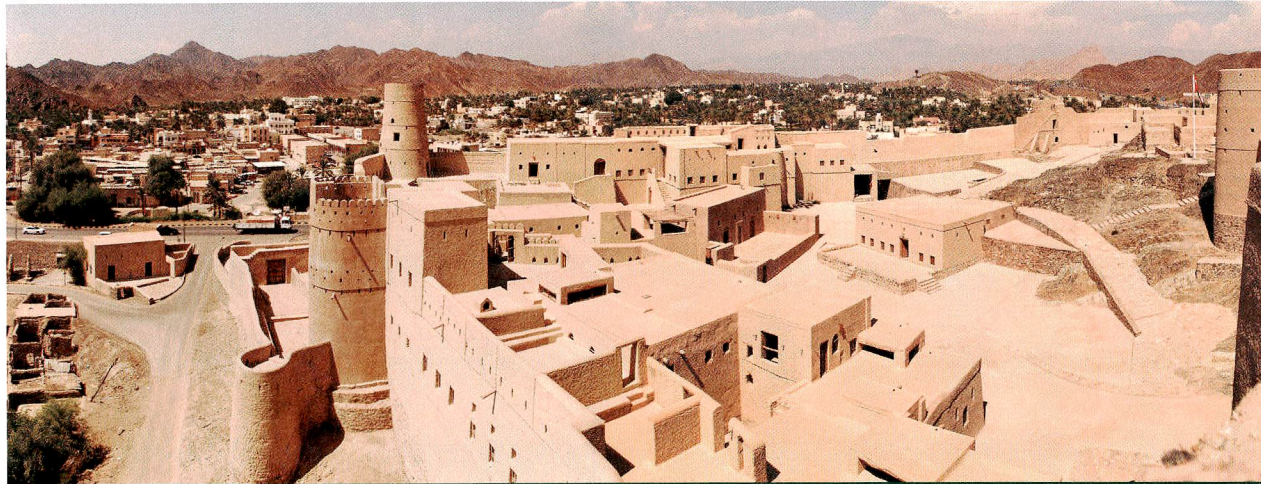
الشكل ٤ - ١٦: داخل قلعة بهلاء بعد الترميم الذي جرى مؤخرا.



وفي شكلها الحالي تُعدّ قلعة بُهلاء أكبر قلعة من قلاع ما قبل البارود في عُمان، وواحدة من أكبر القلاع في الجزيرة العربية. تقع القلعة فوق تلة على ارتفاع قدره ٥٠ مترا من قاع الوادي، وتطل على الريف المحيط بأفق بصري رحب مما يمنحها منظرا جليلا. وللقلعة أساس حجري صلب يرتفع في بعض المواضع إلى ١٠ متر فوق مستوى الأرض ويوفر دعما لأكبر أبراجها.

وعلى الرغم من بنائها المدهش إلا أنّ قلعة بُهلاء لا تقع ضمن نطاق هذا التقرير، إذ إنها كانت موضوع عددٍ من التدخلات المرتبطة بإدارة التراث في السنوات العشرين الماضية، وهناك عدد كبير من المواد التوثيقية عنها.

الشكل ٤ - ١٧: منظر بانورامي لقلعة بُهلاء.



بنائها بالطوب الطيني الذي يرتفع إلى حوالي ٣-٤م على مستوى متراس. وهناك ممشى فوق الجدار سمح بسرعة المرور، كما حُسّن من الجانب الدفاعي. ونظرا لطريقة البناء غير المنتظمة فقد تفاوتت الجدران كثيرا في سُمكها.

قلعة بُهلاء

أضيفت قلعة بُهلاء إلى قائمة مواقع التراث العالمي في عام ١٩٨٧م، ومن المرجّح أن تكون واحدة من أقدم الأبنية القائمة في واحة بُهلاء. ومع وجود دليل على عدد من التوسعات التي حدثت في الفترة الإسلامية، وخاصة في دولة النباهنة، لا يوجد شك كبير في أن يجد المرء أصلا فارسيا للتحصينات الأقدم في هذا الموقع.

أو الصراعات أو الاحتفالات لمناقشة أمور تهم الجماعة. وخلال هذه الاجتماعات من واجب تلك الفئات التابعة أن تُعدّ القهوة وتقدّم الحلويات. وتكون السبلة مقرا للضيوف أثناء زيارة الجماعات القبلية الصديقة، لكنها تكون أيضا مواقع مفيدة لمراقبة المحيط المجاور. وتشير الطبيعة المعزولة للبوابة إلى مرحلة لاحقة محتملة من تطور الحارة.

لم تكن وظيفة هذه البوابات مجرد إبقاء غير المرغوب فيهم أو الأعداء خارج المستوطنة، بل كانت أيضا نقطة وصل بين سكان الحارة وغيرهم، ويتضح ذلك من بناء السبل فوق العديد من بوابات حارة العقر. وفي المجمل لا يجد المرء حارات على مستويات مرتفعة في بُهلاء، إذ يبدو أنه كان من الأولوية الاستقرار قرب قنوات الفلج والأراضي الزراعية، ولكن ليس قريبا جدا بما يؤثر سلبا على قيمة الأرض، ويؤدي ذلك إلى التموّج في سفح التلة في أغلب الحارات. وفي حين أنّ هذا النوع من المواقع يمنح الحارات أرضا مرتفعة قليلا يمكنهم من خلالها مراقبة الأرض المحيطة، إلا أنّ القرار بعدم السكن فوق قمة التلة أجبر الحارات على التمدد في مساحة أكبر، مما كشف جانبا كبيرا من المستوطنة لأعدائها.

بيد أنّ الحارات نزعت إلى الامتداد للخارج، وعادة ما كانت تدمج المحيط الدفاعي في الأبنية والمساكن الجديدة، مع جدران خارجية قوية وبرّيجات صغيرة مدببة.

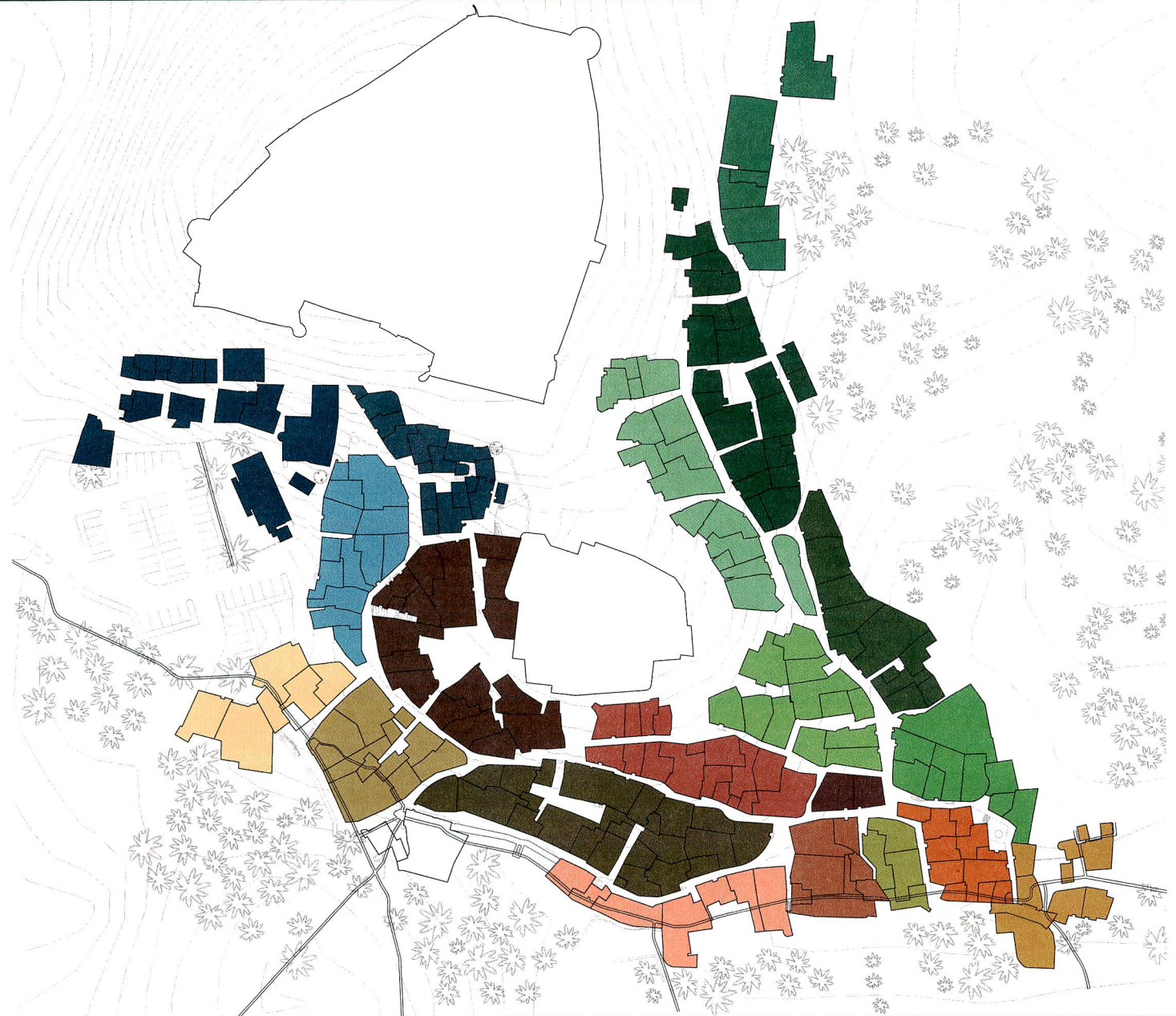
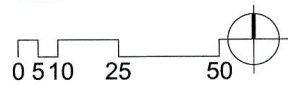
وفي حالة حارة العقر هناك قطع كبيرة من الجدران ما تزال باقية، رغم أنها في فترات ما انهارت أو هُدمت لفسح المجال أمام تطوير جديد. ويمكن إلى الآن رؤية طريقة

الشكل ٤ - ١٨: العقير، مخطط أساسي مع أرقام الوحدات الإنشائية.



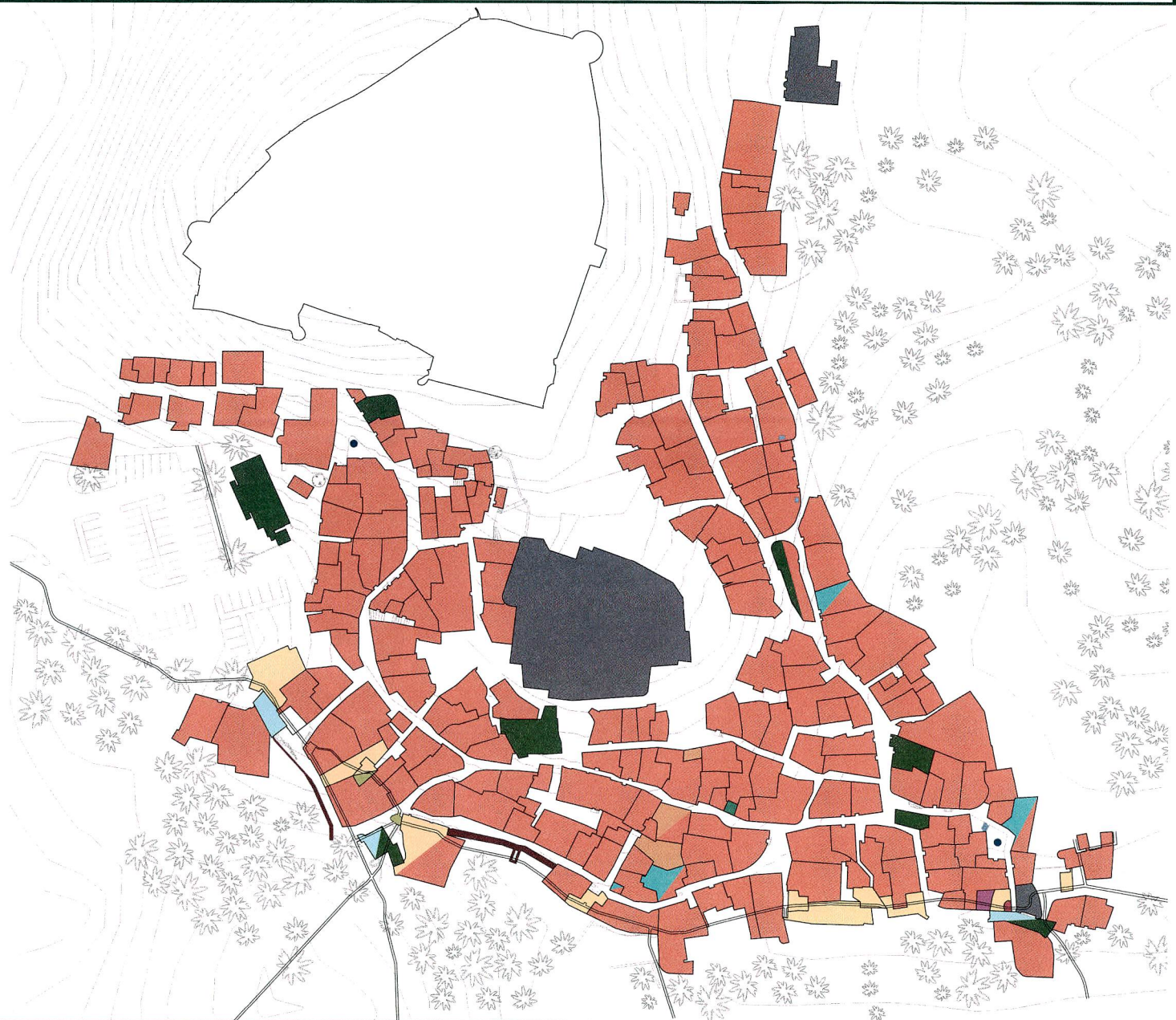
الشكل ٤ - ١٩: العقر، مخطط تقسيم المناطق.

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P
- Q
- R
- S
- T



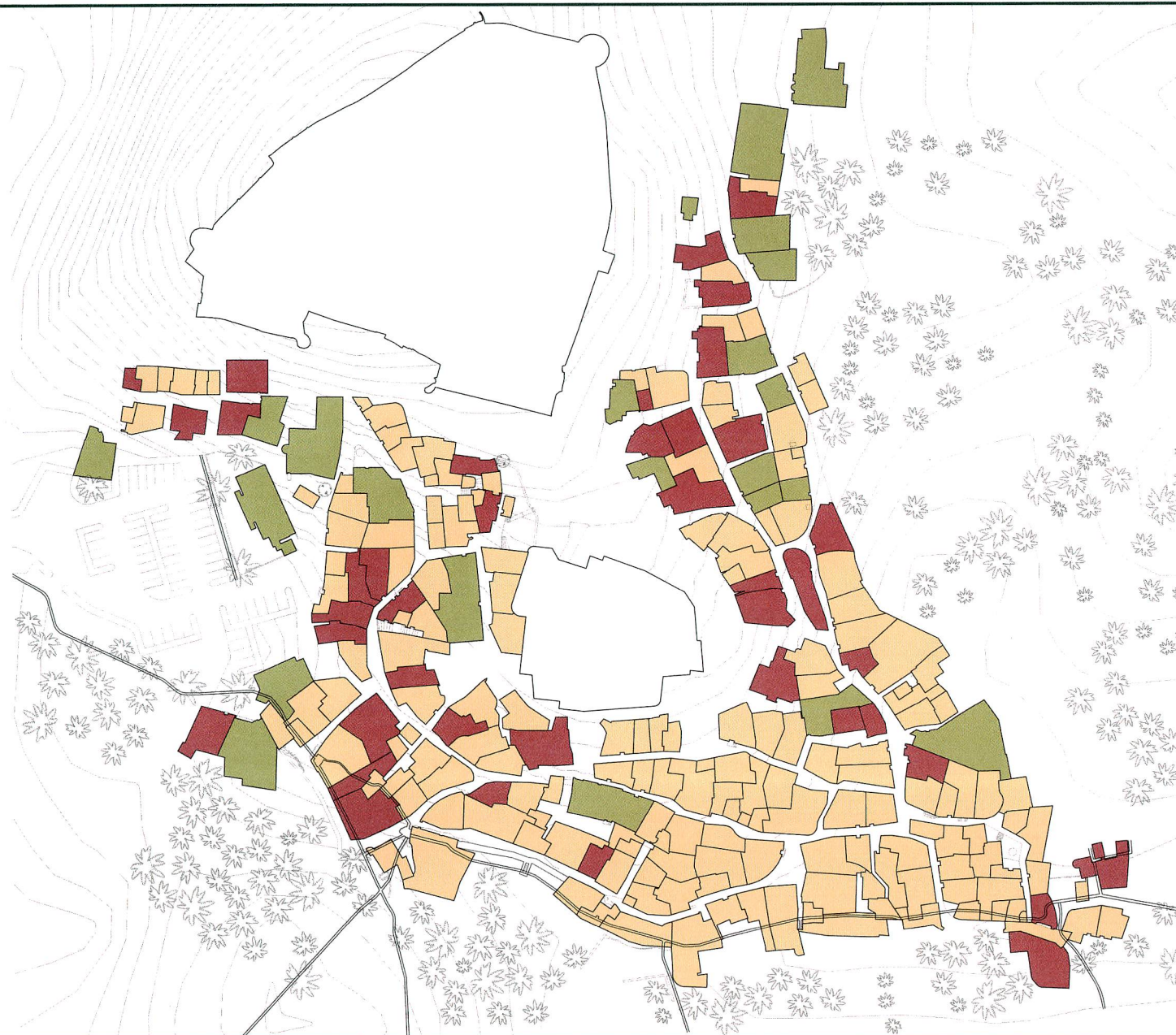
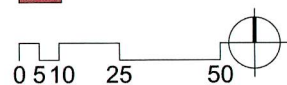
الشكل ٤ - ٢٠: العقير، أنواع المباني ومكونات الحارة

- بئر (٤)
- بوابة (٣)
- رحى (٤)
- مرحاض (١)
- تنّور (٢)
- مسجد (٣)
- مسكن (٢٠٠)
- حظيرة حيوانات (٣)
- جدار دفاعي
- حمام عموما للرجال (١)
- مساحة عامة مؤجرة (١)
- موضع عام للتزود بالماء (٢)
- سبلة خاصة (٨)
- حمام عمومي للنساء ومصلى للنساء (٩)

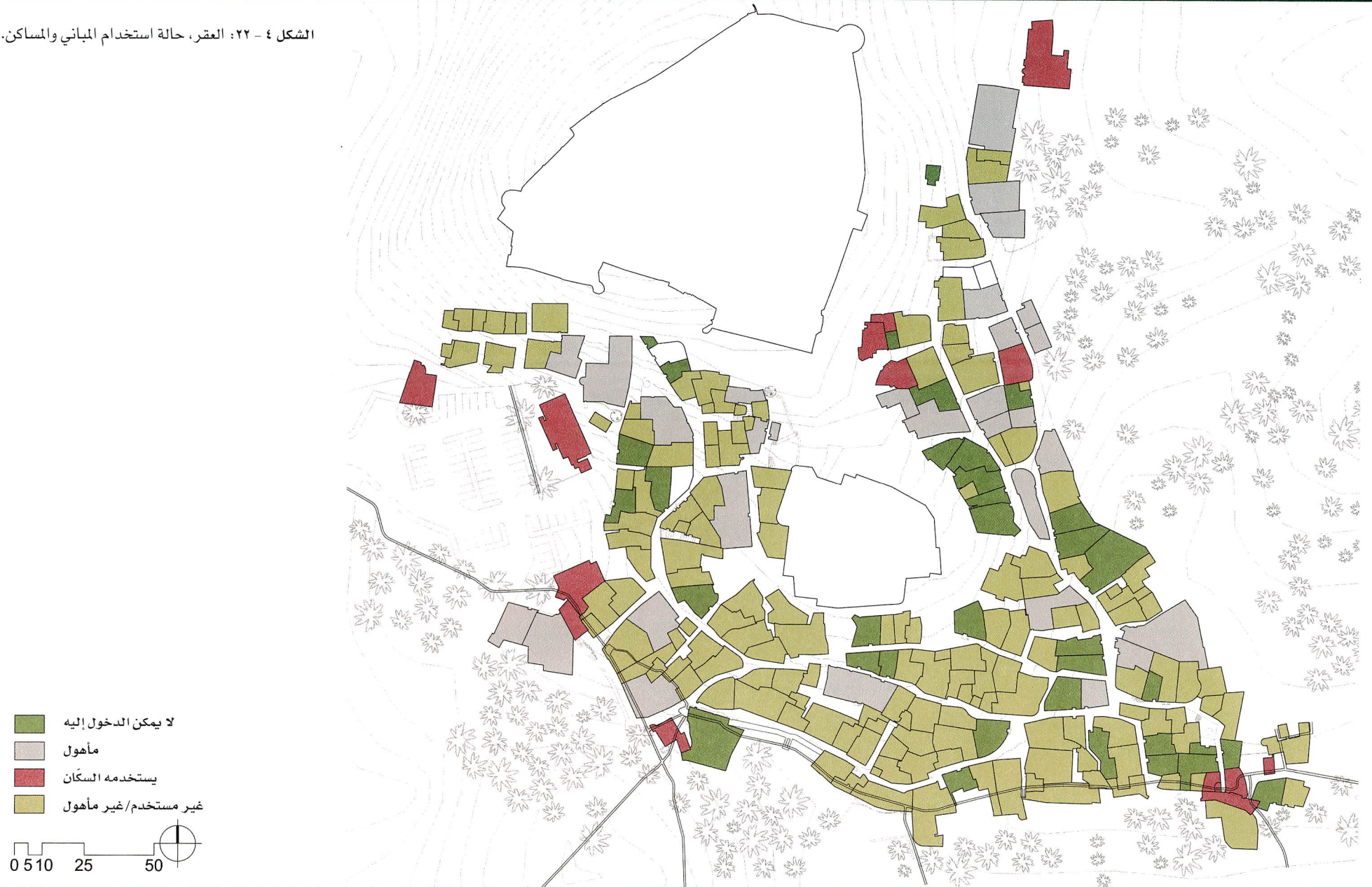


الشكل ٤ - ٢١: العقر، أنواع البناء.

الطوب الطيني
الخرسانة
مختلط

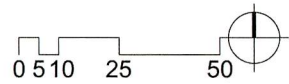


الشكل ٤ - ٢٢: العقر، حالة استخدام المباني والمساكن.



الشكل ٤ - ٢٣: العقر، مداخل الحارة.

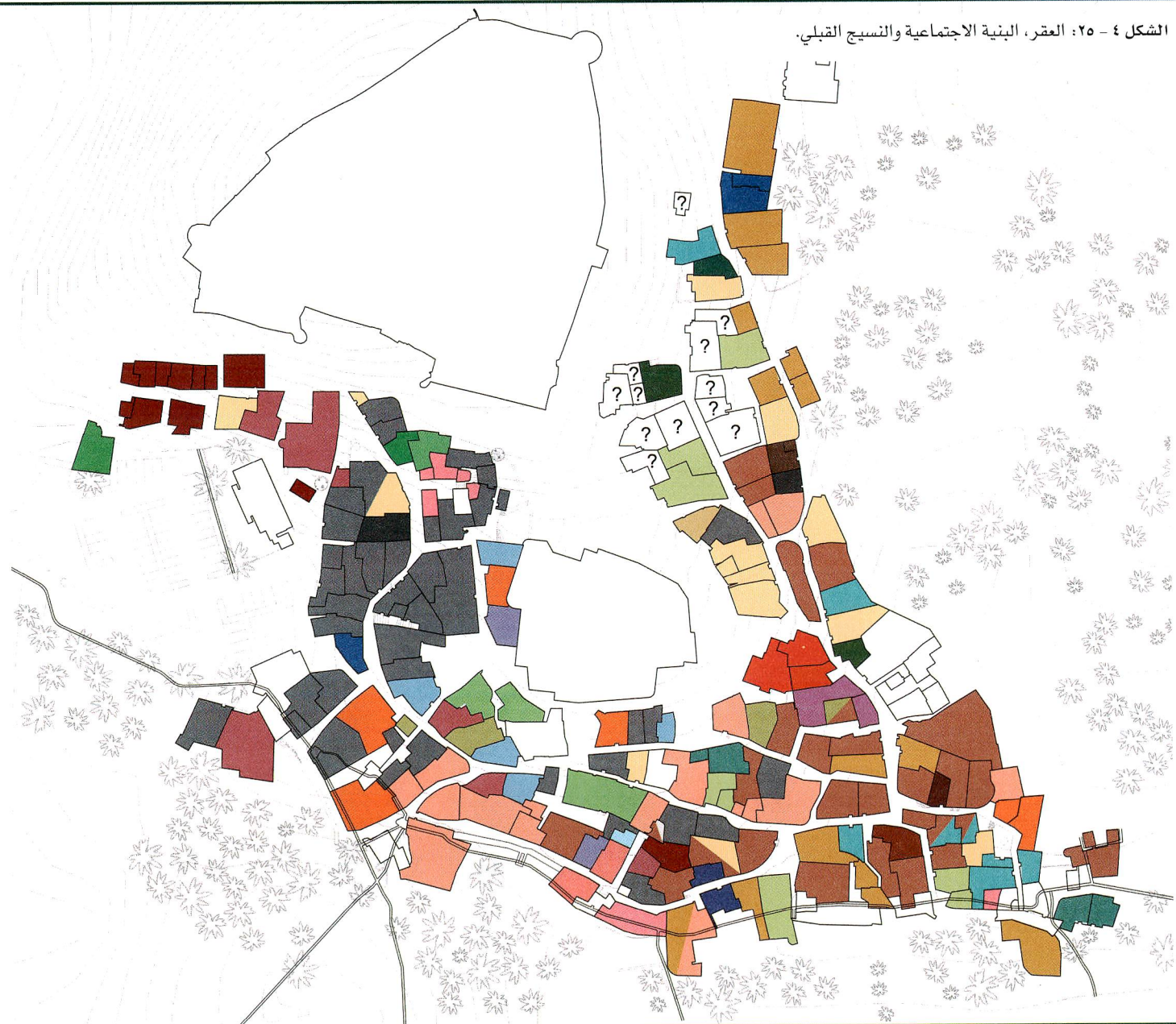
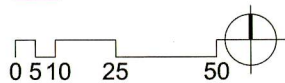
مداخل موجودة حاليا



الشكل ٤ - ٢٤: العقبر، مداخل المساكن.



- | | |
|----------|-----------|
| العبري | الشرياني |
| العدوي | الشكيلي |
| العلوي | اليعربي |
| العوي | بيت المال |
| البيماني | وقف |
| الحنشي | |
| الحارثي | |
| الهاشمي | |
| العطابي | |
| الهطالي | |
| الهنائي | |
| الجديدي | |
| الجامودي | |
| الخنشحي | |
| الخفيري | |
| المحروقي | |
| المفرجي | |
| المصلي | |
| المزاحمي | |
| النبهاني | |
| القايدي | |
| القصابي | |
| القمشوعي | |
| الربعاني | |
| الراشدي | |
| الريامي | |
| السالمي | |
| الشبياني | |
| الشماعي | |



الشكل ٤ - ٢٥: العمر، البنية الاجتماعية والنسيج القبلي.

الشكل ٤ - ٢٦: العقير، مسح جزئي لقنوات الأفلاج.

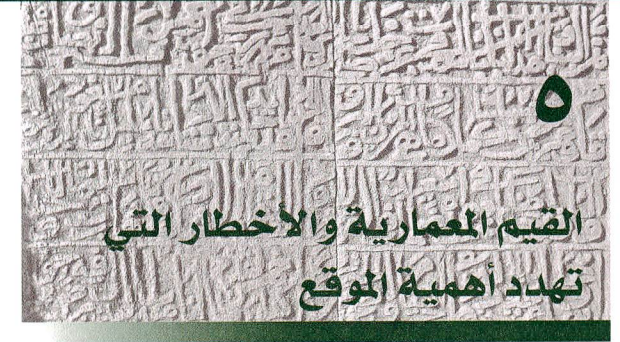


- تُعدّ موارد الماء العمومية عبر المساجد ومناطق الاستحمام وأماكن جمع الماء نقاط التقاء طبيعية تفصح عن الجوانب المهمة في الحياة الاجتماعية للحارة.
- يُعدّ المعمار الكبير للعديد من منازل بُهلاء - وخاصة تلك الواقعة في المناطق (B) و (C) و (D) و (G) و (E) - تعبيراً عن ماضٍ كانت له عظمتها في يوم من الأيام، ولا بدّ من الاعتناء به.
- يُعدّ قرب بساتين النخيل من المساكن - خاصة في المنطقتين (D) و (K) - معلماً غير اعتيادي نسبياً لحارة بلغت هذا المدى من التدهور، لذا تتبدى حاجة لإنشاء منطقة عازلة بين الحارة القديمة والتطور الحديث غير المقنن الذي دمر الكثير من المظهر الأصلي الوارف للوحدة.

الشكل ٥ - ١: منظر للعقر من مسجد الجمعة.



- فَرَضَ موقع الحارة على جانب التلة مواجهة التضاريس المحيطة والتعامل معها بحكمة، مما أسفر عن أنماط استيطانية فريدة مع نمو المساكن قريبة من بعضها في تجمّعات.
- يُرَجَّح أنَّ التاريخ القديم للحارة كان مصحوباً بقدّم نظام الري بالأفلاج الذي يحفّ أجزاء كبيرة من المساحة الحضرية مقابل جانب التلة. ويشير التعقيد المدهش للفلج بفواصله وأحواضه وتفرعاته الجانبية إلى النمو التدريجي لنظام الفلاج وتوسّعه، بيد أنَّ هناك حاجة إلى دراسة أكثر تفصيلاً لهذا النظام.
- تقع العديد من مساكن العقير في أسفل التلة على طول الفلج وأعلاه مع التفافه حول التلة. ويُعدّ تضمين الفلج في داخل المساكن معلماً مثيراً للاهتمام ينبغي الحفاظ عليه، كما يمكن إبرازه للزوّار.



فيما يلي عرض لأهمّ الجوانب المتعلقة بالقيم المعمارية لحارة العقير، وأهم العوامل التي تؤثر على خصائصها المميزة.

لبُهلاء بشكل عام وحارة العقير بشكل خاص قيمة ثقافية كبيرة معترف بها عبر إضافتها إلى مواقع التراث العالمي، ولا تحتاج إلى سَوق عوامل تبين أهميتها، بيد أنه من المناسب في هذا المقام أن نشير إلى الأبنية والعناصر ذات الأهمية الخاصة والتي تتطلب عناية بها.

٥ - ١ القيم الحضرية والمعمارية

- أوضحت عملية التنقيب التي أجريت في مسجد الجمعة أنَّ المراحل المبكرة من الاستيطان في حارة العقير يُرَجَّح أن تعود إلى الألفية الثانية - الألفية الثالثة قبل الميلاد، مما يسوّغ إجراء دراسة إضافية وحفريات أثرية في الحارة وحولها.

والشعراء العمانيين المشهورين الذين عملوا ودرّسوا في بُهلاء، ومنهم ابن بركة (أبي محمد عبدالله بن محمد). وقد اشتهر ابن بركة بتأسيسه في القرن الحادي عشر الميلادي منظورا فكريا محافظا حول سقوط الإمامة الإباضية الأولى، وهذا المنظور هو الذي أدى إلى قيام المدرسة الرستاقية. ويُعتقد أنّ هناك مسجدا صغيرا منهارا جزئيا في حارة «الضرح» جنوب العقر كان يلقي فيه دروسه ويقال بأنه مدفون هناك.

ويعود تاريخ المحراب الفنيّ بالزخرفة في المسجد الكبير إلى عام ١٥١١م، وقد صممه واحد من ألمع المتمرسين في هذه الحرفة في القرن السادس عشر، وهو عبدالله بن قاسم بن محمد الهميمي، من مَنَح.

بُهلاء، العاصمة السابقة لعمان

تُعدّ القلعة والصور شاهدين باقين على مكانة بُهلاء السابقة بوصفها العاصمة والمركز السياسي للدولة العمانية، وتقع داخل منطقة صراع ذات أهمية تاريخية. كما يُعدّان إشارات باقية على الرّخاء السابق للبلدة وبقايا من التأثير الذي كان لبُهلاء على المنطقة وعمّان والجزيرة العربية ككل. كما أنّ تركّز السلطة داخل القلعة في مكان قريب كهذا من الحارة كان له تأثير مهم على الطريقة التي تطورت بها مستوطنة حارة العقر.

ارتباط بُهلاء بالعلم والإباضية والحرف

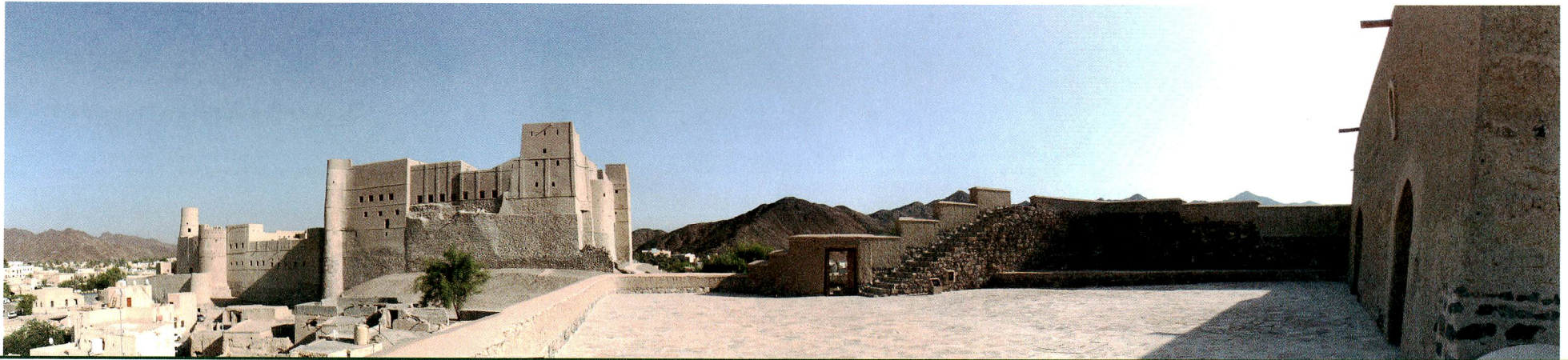
يمكن تأريخ اشتهار بُهلاء كـ «مهد للعلم» إلى قرون عديدة مضت، وهناك الكثير من العلماء

- تمتلك بُهلاء سلسلة من المعالم الدفاعية كالبوابات الكبيرة والجدران القوية إضافة إلى القرب من قلعة بُهلاء والصور، مما منح المستوطنة محيطا دفاعيا إضافيا.
- يُعدّ المسجد الجامع الواقع فوق التل ويطل على العقر وواحة بُهلاء واحدا من أهم المواقع في محافظة الداخلية بأكملها. ويعكس حجمه وتاريخه القديم ومكانه فوق موقع أثري مهم اتصالا قويا بـماضي عمان العظيم من فترة ما قبل الإسلام.

٥ - ٢ القيم التاريخية

تعكس بُهلاء سيرة من التطور التاريخي المستمر، بدءا من مرحلة ما قبل التاريخ في الألفية الثالثة قبل الميلاد، وحتى الفترات الرئيسية من تطور القلعة في القرون التاسع والسابع عشر والتاسع عشر الميلادية.

الشكل ٥ - ٢: منظر لقلعة بُهلاء من مسجد الجمعة.





الشكل ٥ - ٣: العقر، الجدران والحارة باتجاه المنطقة (D).

وقد كانت لحارات المستوطنة -رغم استقلاليتها- سبيلها العامة، وكان سكانها يتعاملون معاً على مستوى يتجاوز القبيلة ويشمل المستوطنة ككل، ويتبدى ذلك في الاختفاء التدريجي للحدود والبوابات المحددة مما دمج الحارات الثلاث، رغم أن الحدود ما تزال باقية في أذهان السكان السابقين.

هذا وتعكس حارات المستوطنة مبدأ تقسيم العمل؛ فالمجموعات القبلية التي تسكن حارة الحوية مثلاً كانت منخرطة على نحو أساسي بأعمال السوق.

التماسك الاجتماعي

مثل العديد من المستوطنات الرئيسية في محافظة الداخلية يعكس المجمع السكني الرئيسي في المستوطنة مزيجاً من القبائل (التي كانت لها انتماءات سياسية متحالفة ومتعارضة). ولقد نشأت حارات المستوطنة الثلاث (الحوية والعقر والغزيلي) على نحو حافظ على درجة من التماسك القبلي وغياب التجزئة المساحية.

٥ - ٣ القيم الاجتماعية (الرمزية والروحية والسياسية)

قد لا يكون من اليسير تمييز العناصر غير المادية التي تسهم في القيمة الكونية لمواقع التراث العالمي، بيد أن هذه العناصر التي يستلهمها الساكن أو الزائر ليست بأي حال من الأحوال أقل أهمية من العناصر المادية المحسوسة.

مسجد الجمعة، والسبل، ومصليات النساء

مسجد الجمعة واحد من أقدم المباني في المستوطنة، وقد شكّل واحداً من البؤر الدينية والاجتماعية والتعليمية والسياسية للمجتمع المحلي بوصفه جزءاً لا يتجزأ من الحياة الإسلامية، كما أنه وقر مع السبل العديدة الموجودة في المستوطنة نواة للحياة الاجتماعية. أما النساء فقد كنّ يتوضأن ويصلين في أماكن مخصصة مصممة بحيث تحافظ على خصوصيتهن، وقد كانت هذه الأماكن مقراً مهماً لتجمع النسوة، إلى جانب جلسات القهوة العادية التي تقام في المنازل.

الإباضية وتطور الفكر الإسلامي

تعدُّ بهلاء إحدى حواضر الفكر الإباضي وهو ما ينعكس من خلال مساجدها ذات الطابع الخارجي البسيط والمهيّب في آن واحد تمشياً مع روح ومفاهيم الفكر الإباضي الذي كان له تأثير على امتداد العالم الإسلامي.



الشكل ٥ - ٤: البوابة والسبلة (C1).

٥ - ٤ القيمة العلمية والبحثية

لقلعة بهلاء وواحتها مقومات كبيرة للإسهام في فهم الخصائص الأثرية والتاريخية والأنثروبولوجية للاستيطان البشري في هذه المنطقة، علاوة على نشوء الدين الإسلامي فيها ونشره إلى العالم.

الأنشطة قبل الإسلام وفي مراحل المبكرة

أشارت الحفريات التي أجريت في مسجد الجمعة إلى احتمال كون هذا الموقع واحداً من أوائل المساجد في عُمان وربما في الجزيرة العربية بأكملها، ويُعتقد أنّ هناك بقايا أثرية أخرى ربما تكون أقدم من المسجد ما تزال باقية في أنحاء مختلفة من الواحة.

بُنية المستوطنة وعمارته

لقد كشفت حارات المستوطنة عن معلومات كثيرة فيما يخص الطابع المعماري والحضري الذي نشأ في بهلاء، مما يوفر إمكانيات إجراء بحث عابر للمستوطنات (يشمل نزوى ومنح وإزكي وأدم) يتيح فهما أفضل لبُنية المستوطنات التقليدية والأنماط والعلاقات القبلية التي تشمل أنماط الهجرة والعمارة واستخدام الماء.

الأنظمة المائية

تمثل المستوطنة مصدراً جيداً للمعلومات فيما يتعلق بالأنظمة المائية المعقدة المستخدمة في مستوطنات وسط عُمان التقليدية، إذ إنّ هذه المستوطنات استطاعت الدمج بطريقة إبداعية بين نظام الأفلاج والآبار والتدفق السطحي للوادي. وفي حين يحاول مشروع التوثيق الحالي رصد المسار الذي يجري فيه الفلج في حارات المستوطنة، إلا أنّ هنالك حاجة إلى بحث عاجل في هذا الشأن.

٥ - ٥ الأخطار التي تهدد أهمية الموقع

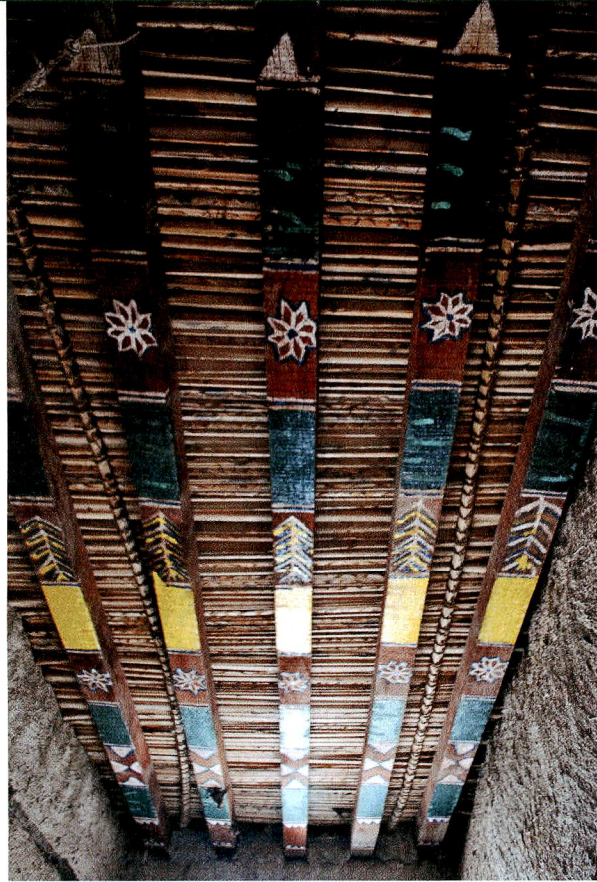
- ينبغي النظر إلى التراث بوصفه كياناً زاهراً بالحياة لا مجرد مادة نسعى إلى حفظها. وهناك سبب قوي يدفعنا إلى الاعتقاد بأنّ المنظور الثاني للأسف هو الذي ساد على عملية إدارة التراث في عُمان حتى الآن.

- هناك قسم كبير من الحارة غير مأهول بالسكان في الوقت الحاضر، نتيجةً للتحوّل الديمغرافي سواء من المنطقة الداخلية التي يغلب عليها الطابع الريفي باتجاه مراكز حضرية في المنطقة نفسها، أو باتجاه العاصمة مسقط. هذا وهناك عزوف عام عن العيش في بيئات تقليدية نتيجةً للتغير الاجتماعي الكبير وعوامل «العصرنة» التي تمر بها عُمان. وبذلك فإن المشكلة التي تعاني منها الحارات العمانية التقليدية هي نزوح السكان أو هجرتهم، لا تراحمهم. وبالتالي فإن مقترح خطة الإدارة هذا يهدف إلى معالجة هذه المشكلة من خلال توسيع نطاق استخدام الموقع واستعادة جاذبيته.

- ما تزال هناك مجموعة من المنازل التي يسكنها أهل الحارة أو الوافدون، وقد أدى غياب الخدمات والخدمات الأساسية لهؤلاء السكان إلى تراكم قدر كبير من النفايات التي تشكل خطراً على الصحة العامة وتؤثر على أعداد الزوّار.

- لقد أثر قيام السكّان بأعمال بناء غير مقننة بالإسمنت والخرسانة دون وضع الاستدامة والحفاظ على المنظر العام في الاعتبار تأثيراً كبيراً على الخصائص البصرية الخلابة لحارة العقير.

- أدى استخدام الإسمنت والخرسانة في الأسقف لمنع تسرّب الماء إلى الإخلال بتوازن الأبنية وانهيارها.



الشكل ٥ - ٥: العقر، سقف مزخرف.

- يقدم (الشكل ٦-٨) و (الشكل ٦-٩) توصيفا ومخططا لحالة الحفظ في الحارة بتصنيفها إلى فئات، وذلك من خلال:
 - تحديد درجة الحفظ للأبنية.
 - تبيان حالة الحفظ عبر نماذج مصورة.
 - اقتراح الإجراءات اللازمة اتخاذها.
 - تحديد الأبنية الواقعة تحت كل فئة، وعددها.
- يوضح الشكلان أنّ معظم أبنية الطوب الطيني التي لم تُجر لها أية عمليات إصلاح/ترميم تعاني الكثير من الضرر وتتطلب عناية عاجلة.
- رغم التوصيات المستمرة من اليونسكو وغيرها، فقد أدى التأخر في تبني استراتيجيات إدارة التراث وتطويره إلى زيادة التردّي في وضع الحارة، وما يزال يشكل تهديدا لقيمة هذا الموقع التراثي. يهدف هذا التقرير إلى معالجة هذه المشكلة بوضع استراتيجيات خاصة ومنهجيات مفصلة لا بد من دمجها بالإطار العام للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمساهية.
 - يفتقر السكان المحليون -وخاصة الشباب منهم- إلى الحسّ الذي كانوا يتحلّون به في الماضي بملكيّة المكان، وذلك نتيجة للتحوّلات الاجتماعية الثقافية التي أفرزها نوع معيّن من «العصرنة» أبعد جيل

- نظرا للظروف المذكورة أعلاه لا توجد صيانة مستمرة وحفظ فوري للمشكلات التي تظهر. وفي سبيل معالجة هذا الخطر بادرت وزارة التراث والثقافة كخطوة أولى بتدشين ودعم التوثيق اللازم لهذه الحارة وإعداد خطة إدارة التراث فيها.
- حتى الآن لا تُدار السياحة -إن وجدت- بمنهج احترافي ولا تتبّع أية إرشادات استراتيجية، كما أنّ المرشدين السياحيين عادةً ما يفتقرون إلى المعلومات الكافية.
- هناك خطر كبير للغاية تمثّله أنواع مختلفة من المشكلات الإنشائية والمعمارية الناتجة عن الإهمال. أما المشكلات الإنشائية فمردها انتشار آثار الطقس والبكتيريا في العمران، إضافة إلى مستويات متغيّرة من الضغط على مواد البناء ومكوّناته نتيجة لتقلّب مستويات الرطوبة وتهدّم الأبنية، علاوة على ضياع المعالم الرئيسية للحارة بسبب التآكل والتداعي. وإضافة إلى تآكل الأبنية الناتج عن تحلل عناصرها (الشكل ٥-٤)، يُعزى الهجران والخراب المترتب عليه والضياع المحتوم للثراء والقيمة الثقافية/المادية للمعمار الطيني إلى الممارسات غير السليمة في عملية الإصلاح والصيانة. وبالتالي يقدم هذا التقرير توضيحا شاملا لحجم المشكلات الإنشائية.
- أدى غياب أنظمة تصريف مياه الأمطار إلى استمرار الإضرار بأساسات الأبنية وإضعافها.

- على المدى القصير، وريثما يتم الانتهاء من وضع سياسة عامة، من المرجح أن تؤدي الضغوط الحالية على الأراضي لإنشاء منازل جديدة وبنية أساسية اقتصادية واجتماعية ومدنية إلى مزيد من التدمير في الحارة، وفي الواحة بالذات.

الشباب كثيرا عن الفهم المتعمق والثابت للبيئات التقليدية التي لم يعرّها التطور الحضري الحديث سوى قدر ضئيل جدا من الاهتمام. وهذا ما تسعى خطة التطوير إلى معالجته عبر تقديم مقترحات محددة.

- ثمة نقص في البدائل المعاصرة المتوفرة للتدخل في التجمعات السكنية ذات الأهمية التاريخية بغرض إعادة استخدامها في سياق عصري. ومن المهم دراسة هذه المنهجيات والإجراءات العالمية بعناية، مع الوضع في الاعتبار انسجامها مع السياق العماني، وهذا ما سيناقشه الفصل السابع من هذا التقرير.

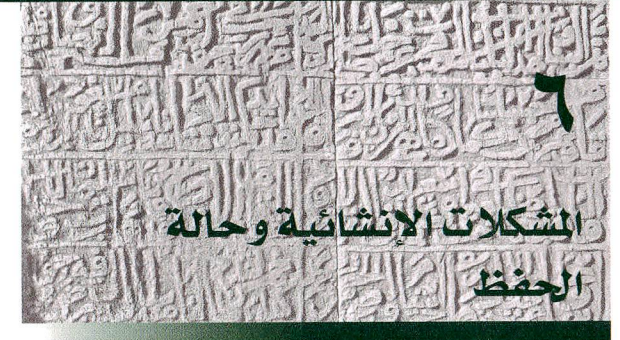
- المرسوم السلطاني رقم ١٩٨٠/٦ م بإصدار قانون حماية التراث القومي يضع أساسا واضحا ويقدم دليلا يمكن الاهتداء به فيما يتعلق بأهمية الحفاظ على العمران التراثي، وتعمل وزارة التراث والثقافة على تجاوز التحديات الماثلة أمام توسيع وتطوير وتنسيق إطار العمل المؤسسي المطلوب للتعامل مع هذه الظاهرة المعقدة. ومن المهم أن تتكاتف جهود الجهات الحكومية مع الوزارة لتنسيق السياسات على المستوى الوطني والمحلي، وذلك لتسهيل دمج إدارة التراث بعملية التخطيط والتنمية. ومن الضروري إعداد سياسة سياحية متكاملة لإدارة المباني ذات الأهمية التاريخية إدارة مستدامة.



الشكل ٥ - ٦: العقر، طوابق منهارة.



الشكل ٥ - ٧: العقر، تراكم الحطام.



٦ - ١ المبادئ الإرشادية لأعمال الحفظ وإعادة التأهيل

من المهم عند القيام بأي إجراء من إجراءات التدخل في مباني الحارة المشيدة من الطين والحجارة بهدف حفظها وإعادة تأهيلها الاسترشاد بالمبادئ المتكاملة والمترابطة التالية:

- الأصالة في المواد المستخدمة وفي الشكل معاً، ويعني ذلك أنه عند العمل على حفظ بناء يشكل جزءاً من مجموعة ما - سواء جزئياً أو كلياً - فلا يجب الاختصار على تجنب المساس بأصالة هذا البناء وحسب، بل لا بد من تعزيز سلامة المجموعة برمتها.
- الحيادية، وتعني أنه عند العمل على حفظ بناء ما، فإنه يلزم عدم المساس بخصائصه زيادة أو نقصاناً.

وفي حال إتمام ترميم بناء ما وإعادة تأهيله فإن أفضل وسيلة لحمايته من التضرر مستقبلاً هي إعادة استخدامه؛ فاستمرار استخدامه - ولو لغرض جديد - سيضمن الحاجة إلى استمرار صيانتها مما يحميه من الإهمال. كما أن تحويل شكل بناء ما أو توسعته لتكييف إعادة استخدامه سيتطلب درجة من المرونة المكانية التي تتمتع بها الأبنية الطينية نظراً لطبيعتها المرنة غير المتكلفة. وفي حال اعتمدت إعادة الاستخدام على هذه الخصائص الأصيلة ستتمكن الأبنية الطينية من تلبية الحاجات العصرية دون تغيير لخصائصها الأساسية.

وفيما يتعلق بمستويات الحفظ في الحارة فإن على استراتيجيات الحفظ أن تراعي النقاط التالية:

- الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «ملائمة»: تُجرى تغييرات إعادة التجهيز بطريقة تراعي حجم البناء ومكوناته وشكله ومواده ومكانته الاجتماعية، إلى جانب التكوين المعماري والمشهد الذي تبرزه المجموعة التي ينتمي إليها (لا يُسمح بتشييد جديد، أو هدم، أو تعديل يغير الحجم واللون، المادة ٦ من ميثاق البندقية ١٩٦٤).
- الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «ملائمة» و «مقبولة» و «غير ملائمة»: يُحافظ على هيكلها الأصلي قدر الإمكان لتدعيمها وترميمها وتجديدها وإعادة تجهيزها.

- الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «مقبولة» و «غير ملائمة»: تُستبدل العناصر المفقودة - جدران، أرضيات، أسقف، سلالم - بعناصر جديدة يمكن بوضوح تمييزها عن البناء الأصلي من خلال نوع المادة والشكل والملمس وتحبب السطح وأسلوب الإنشاء (لا بد أن تتسجم العناصر البديلة مع البناء بكليته، شرط أن يُمكن تمييزها عن البناء الأصلي كي لا يسبب الترميم مغالطة في الدليل الفني أو التاريخي، المادة ١٢ من ميثاق البندقية ١٩٦٤. لا بد أن يكون العمل الإضافي الضروري متميزاً عن التركيبة المعمارية، ويحمل طابعاً معاصراً، المادة ٩ من ميثاق البندقية ١٩٦٤).

- الأبنية التي تكون درجة الحفظ فيها «غير ملائمة» و «متهدمة»: يُجرى التدعيم باستخدام أفضل الأساليب المتاحة في وقت التنفيذ (حيث يثبت عدم صلاحية الأساليب التقليدية فإن تدعيم البناء التقليدي يمكن أن يُنفذ باستخدام أساليب صيانة وتشبيد عصرية ذات فاعلية مثبتة ببيانات علمية وتجربة موثقة، المادة ١٠ من ميثاق البندقية ١٩٦٤).

٦ - ٢ المبادئ الإرشادية لأعمال الصيانة

- ينبغي اتباع المعايير المنهجية التالية عند اتخاذ تدابير الصيانة العامة:
- يجب أن تكون عملية الصيانة ضرورية، وقابلة

٦ - ٣ تحليل المشكلات ودليل الصيانة

أُجري تحليل لأنواع المشكلات التي تؤثر على أبنية الطوب الطيني الـ ١٧٧ التي ما تزال محافظةً على شكلها الأصلي. ومن أصل ٢٤١ وحدة إنشائية تشكّل الحارة، هناك ٢٣ منها مبنية بأكملها من الإسمنت والخرسانة، و٢٣ أخرى بُنيت على نحو مختلط. وقد استُبعدت من التحليل المباني التي تم التدخل فيها بغرض الصيانة والترميم وتلك المبنية من الإسمنت. وهكذا جرى تحديد المشكلات الإنشائية وغير الإنشائية التي تؤثر على أبنية الطوب الطيني المذكورة أعلاه، ثم تحليلها وتصنيفها إلى فئات كي يمكن وضع استراتيجيات مناسبة لحفظها وإعادة تأهيلها، وفهم سبب حدوثها وكيف تطوّرت وما نوع الصيانة اللازمة لها.

وقد نتجت هذه المشكلات عن مزيج من العوامل التي يشترك فيها الإنسان والطبيعة. أما العوامل البشرية فتتمثل في تحويل العمران الأصلي بالإضافة والإحاقات والتراكب الإنشائي من الأبنية الجديدة المصنوعة من مواد حديثة (قوالب الإسمنت والتجسيص الإسمنتي والألمنيوم) التي تحل محل العمران الأصلي المبني من الطوب الطيني والملاط الطيني وعوارض خشب النخيل والحصير المنسوج. وأما العوامل الطبيعية فتتمثل في الأمطار والرياح وفيضان الماء وركود الماء والتسربات حول

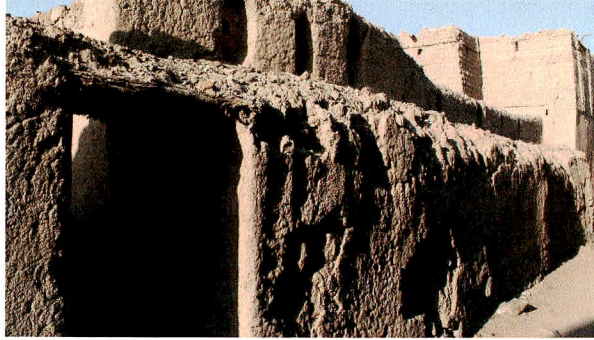
للإزالة، وفي أدنى الحدود لتحقيق النتائج المرجوة، ومتوائمة مع العمران الأصلي.

- يجب أن تسبق الصيانة عملية بحث في سبب المشكلة لمنع تكرارها، وذلك بالتعامل بطريقة مناسبة مع هذه الأسباب.
- يجب أن يسبق الصيانة بحث في الجوانب المتعلقة بالإنشاء (محتوى التربة ونوع الطين ودرجة الحموضة ومكوّنات الطين في الطوب والملاط والجص وقوة المواد) والمناخ (الرطوبة ودرجة الحرارة النسبية داخل المباني وخارجها) والبيئة (الموصلية الحرارية للجدران الطينية ودرجة حرارة الأرضيات) والاستخدام (التغييرات التي أدخلت في المبنى ويحتمل أنها تسببت في المشكلة).
- عند إجراء الصيانة يجب أن توضع في الاعتبار نتائج التسجيل والتوثيق فيما يتعلق بالخلفية التاريخية والحالة الاجتماعية والتنظيم المكاني وهندسة الأبنية.
- يجب أن تراعى الصيانة العوامل المحفزة اجتماعياً وثقافياً واقتصادياً كالحاجة إلى توظيف السكان المحليين، والحفاظ على الموروث، والتدريب.
- يجب أن تحقق الصيانة توازناً بين المواد المطلوبة لتنفيذ العمل ومتطلبات الموروث الثقافي.
- يجب توثيق الصيانة وأرشفتها بالكامل طوال مرحلة التنفيذ.

المباني والأسقف، مما يقود إلى تحلل الأجزاء العلوية والسفلية من الجدران وأسطح الجدران والأسقف.

٦ - ٤ ملاحظات إرشادية

- حتى يمكن رسم مخطط كامل لأنواع المشكلات فقد جرى تحديدها في جميع أماكن وجودها في جميع الأبنية المتضررة بصرف النظر عن حالة حفظها ومدى إمكانية تنفيذ الصيانة و/أو نفعها.
- جرى الاقتصار على الأبنية التي تبرز فيها المشكلات بوضوح ويمكن تصنيفها بجملاء.
- من المفترض أن جميع الأبنية الطينية قد مرت بمرحلة ظهرت فيها مشكلة من المشكلات، دون أن يوجد بالضرورة دليل واضح عليها في الوقت الحالي.
- وفقاً للتحليل المذكور أعلاه أمكن تحديد أنواع المشكلات التالية:
- أ - تآكل السطح «أ» (بسبب تسرب الماء من رأس الجدار أو من السقف):
- الشقوق المسننة الناجمة عن هذا النوع من المشكلات نادرة، غير أنها ربما ظهرت في نقطة معينة نتيجة لخطأ في تغطية الجدار وبالتالي عندما تعمّق تآكل السطح في رؤوس الجدران اختفت هذه الشقوق في سطح الجدار المحيط المتآكل.



الشكل ٦ - ١: العقر، مثال على تآكل السطح من النوع «أ».



الشكل ٦ - ٢: مثال على تآكل السطح من النوع «ب».



الشكل ٦ - ٣: العقر، مثال على تآكل السطح من النوع «ج».

ث - تآكل السطح «د» (بسبب فقدان كساء السطح):

- معظم الأبنية متضررة بمستويات مختلفة.
- سطوح الجدران الخارجية متضررة بصورة أكبر عموماً من الجدران الفاصلة نظراً لتعرضها الطويل إلى الرياح والأمطار.
- تختلف درجة تآكل الملاط والطوب الطيني اختلافاً كبيراً، بدءاً من الأسطح التي تبدو كتلة غير منتظمة من التربة، وحتى السطوح التي ينكشف طوبها بوضوح (الشكل ٦-٤).

ج - انفصال كساء السطح «أ» (بسبب تسرب الماء)

- معظم الأبنية متضررة بمستويات مختلفة.
- في الجدران التي ما تزال تحميها الأسقف - وإن بشكل بسيط - يظهر التقشر الناتج عن هذه المشكلة بشكل أوضح مما هو في الجدران المنكشفة لعوامل الطقس.

• الجدران الخارجية والفاصلة متضررة، بيد أن الضرر أكثر حدوثاً في الجدران الفاصلة (الشكل ٦-٥).

ح - انفصال كساء السطح «ب» (بسبب غياب التلاؤم بين باطن الأرض وطبقة الكساء المستخدمة)

- جميع الجدران المكسوة بطبقة إسمنتية متضررة، ومعظم الجدران المكسوة بخليط الطين والقش متضررة، وهذا

• قعم الجدران التي ما تزال مغطاة - أي تلك التي غُطيت بالإسمنت - تظهر قدراً أقل وأصغر من الشقوق المسننة.

• الجدران الخارجية والجدران الفاصلة متأثرة بغض النظر عن ارتفاعها، وفي بعض الأحيان يتأثر كلا وجهي الجدار (الشكل ٦-١).

ب - تآكل السطح «ب» (بسبب فيضان الماء من السقف):

- هناك قنوات عميقة تجري تحت الجدران الخارجية والفاصلة، وربما نتجت عن فيضان الماء. ونظراً لغياب الدليل على وجود ميازيب، يصعب الحكم فيما إذا حدث الفيضان مع وجود السقف بسبب صنابير مياه متعطلة، أو نتيجة لانهايار السقف.
- كما تجري قنوات عميقة أيضاً تحت الجدران وتحت الكوى والفتحات التي تعاني من ضعف إنشائي (الشكل ٦-٢).

ت - تآكل السطح «ج» (بسبب ارتفاع المياه بالخاصية الشعرية):

- الغالبية العظمى من أسطح الجدران متضررة.
- يمكن رؤية قُطوع سفلية أسفل الجدران الفاصلة حيث تكون الأساسات الحجرية في معظم الحالات في مكان أدنى أو غير موجودة، وفي أسفل المداخل (الشكل ٦-٣).

ذ - شقوق الكساء (بسبب اختلال التناسب بين الماء والتربة في الطين، أو بسبب سرعة جفافه)

- يحدث التشقق في كساء الجدران نظرا لانكماش يتبع فقدان السريع للرطوبة.

الكساء مفقود من قاعدة العديد من الجدران الداخلية (الشكل ٦-٦).

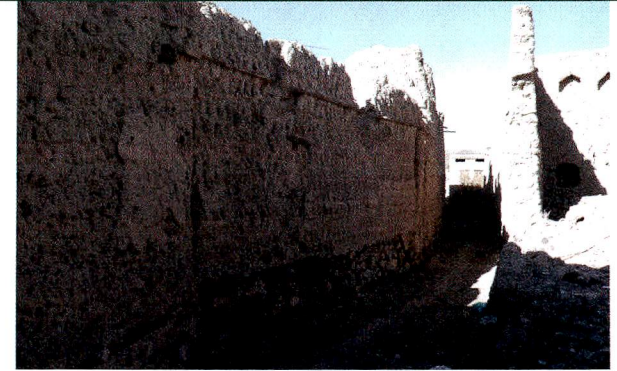
- تظهر هذه المشكلة في الوحدات التي استُبدل فيها كساء جدران الطوب الطيني بقوالب الإسمنت، والتي كُست فيها السلالم والجدران بملاط إسمنتي.

خ - تصدع الجدران (نتيجة للتمدد والانكماش):

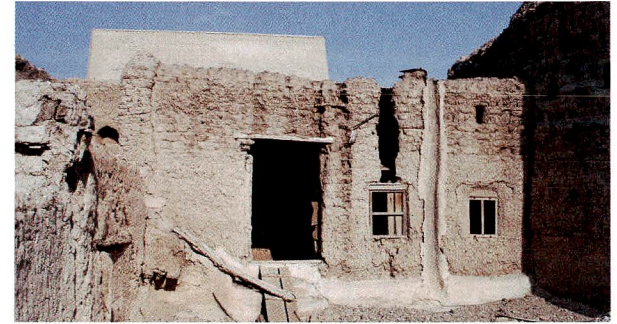
- بالإضافة إلى الصدوع العمودية الاعتيادية، تظهر صدوع أفقية فوق عتبات الأبواب ربما بسبب قلة المقاومة الحركية والميكانيكية حيث اتخذت الصدوع شكلا تدرجيا (الشكل ٦-٧).

د - فقدان الطوب (بسبب سقوطها نظرا للتحركات المختلفة في المبنى):

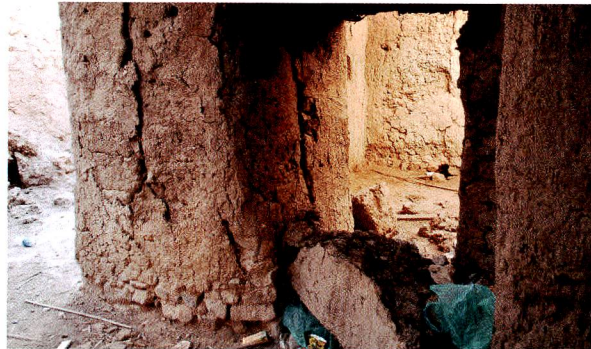
- يظهر فقدان الطوب الطيني بشكل خاص فوق عتبات الأبواب وحولها.



الشكل ٦ - ٤: العقر، مثال على تآكل السطح من النوع «د».



الشكل ٦ - ٥: العقر، مثال على انفصال كساء السطح من النوع «أ».



الشكل ٦ - ٧: العقر، مثال على تصدع الجدران.



الشكل ٦ - ٦: العقر، مثال على انفصال كساء السطح من النوع «ب».

الشكل ٦ - ٨: العمر، مخطط لحالة حفظ الأبنية.



حالة الحفظ

درجة الحفاظ التاريخي	عينات صور فوتوغرافية	الأعمال	وحدات المباني
ملائمة الجدران: قائمة الأرضيات: موجودة الأسقف: موجودة		ترميم إعادة تجهيز	A1 B1 C5 B2 C17 B4 C21 B11 C24 C25 C26 D5 F1 G1 F10 G12 F11 G15 J3 J7 K2 L3 L8 M5 M11 N3 O2 O8 P13 P14 P17 R4 S5 S14a S14b S6 S15 T10 39 out of 217 = 18%
مقبولة الجدران: قائمة الأرضيات: مفقودة/مفقودة جزئياً الأسقف: مفقودة/مفقودة جزئياً		ترميم تجديد كامل	A5 B6 C1 B7 C2 B8 C4 B9 C6 C12 C19 D6 E1a E1b E5 F3 F7 F8 F14 F15 F16 G5 H1 I2 J3 J4 J5 J6 J10 K6 K8 M4 N1 N4 O3 O4 O8 O16 P10 P11 P16 P21 Q3 R9 R11 R12 R13 S1 S2 S3 S4 S13 S16 T4 T5 T6 T9 T14 59 out of 217 = 27%
غير ملائمة الجدران: قائمة/قائمة جزئياً/مفقودة الأرضيات: مفقودة/مفقودة جزئياً الأسقف: مفقودة/مفقودة جزئياً		تدعيم تجديد كامل	A4 B3 C3 A6 B10 C13 C14 C15 C16 C18 C20 C23 D2 D3 D4 E2 E3 E6 F2 F6 G2 G6a G6b G8 G9 G10 G11 J9 K1 K3 K4 K7 L1 L2 L4 L5 L6 L7 M2 M3 M6 M8 M9 M10 N2 N5 N6 N7 N8 N11 N12 O1 O5 O10 O14 O18 O19 P2 P5 P6 P9 P18 P20 R2 R3 R5 R6 R7 R10 S6 S7 S9 S10 S11 T8 T13 T15 T16 79 out of 217 = 36%
متهدم الجدران: بقايا الأرضيات: مفقودة جزئياً/مفقودة الأسقف: مفقودة جزئياً/مفقودة		تدعيم	A7 B5 C7 C8a C8b C9 C10 C22 D1 E4 F4 F5 F9 F12 F14a F17 G3 G4 G7 G13 G14a G15a J1 J2a J2b J8 J11 I1 I4 K5 M1 M7 N10 N11 O7 O13 P7 Q4 R1 S12 T11 T12 40 out of 217 = 18%

٧ - ٢ مناهج التطوير والحفظ

٧-٢-١ ينبغي الحفاظ على جميع الجوانب المهمة المتعلقة بتشكّل الحارة (مورفولوجيتها) وخصائصها الدفاعية وإطلالتها ومبانيها (المؤسسية والسكنية) وأنظمة الزراعة والريّ فيها، وحمايتها وتدعيمها وترميمها وإعادة بنائها أينما كان الأمر ملائماً، وذلك للحفاظ على هوية الموقع وسلامته وأصالته.

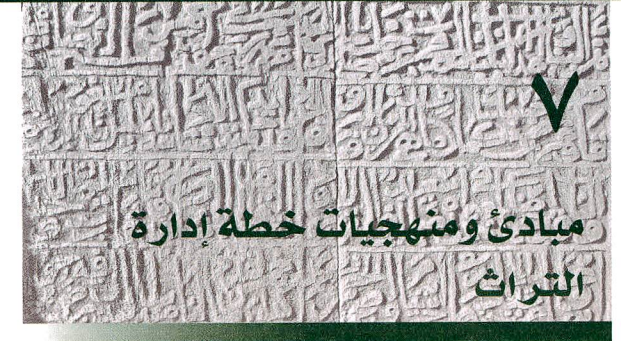
تعتمد هوية الحارة على الحفاظ على جميع الخصائص المادية والاجتماعية الثقافية والتاريخية في إطار عملية التنمية الضرورية والمحتومة، ويجب أن لا تنطى احتياجات التنمية على الموروث، بل يلزم أن تدار بعناية مع إيجاد تكامل بينها وبين التراث للحفاظ على هوية حارة العقر. وفي الفصول السابقة (الفصل ٤ والفصل ٥) حُدّدت الجوانب التي تشكل أهمية الحارة، غير أنه من المتوقع بروز قضايا أخرى نتيجة الدراسات/ التحليلات الإضافية الضرورية الواردة أدناه لتعميق فهمنا للبنية الأساسية والجوانب الاجتماعية الثقافية (انظر ٧-٥ أدناه).

٧-٢-٢ ينبغي أن تتسم عملية التنمية الحديثة بالمسؤولية تجاه الإرث الحضاري والمادي للحارة.

يجب على عملية التنمية أن تحترم الإرث الثقافي والمادي الثري لحارة العقر وتتعامل معه بمسؤولية، على أن لا تنطى عليه ظاهرياً بأي حال من الأحوال سواء أكان ذلك من الناحية المعمارية أم التمدينية أم غيرها. ويناقش البند ٧-٥ أدناه مزيداً من الدراسات التي ينبغي إجراؤها لإيجاد صورة شاملة لهذا التراث المفعم بالحيوية.

رقم المبدأ	الوصف
١م	الحد الأدنى من التدخل.
٢م	قابلية التراجع عن التدخل (الإزالة).
٣م	الحفاظ على المباني والحارات والسياق: حفظ المشاهد والمناظر الطبيعية والمساحات والأماكن المطوّقة، والتعريف بها بعناية وفق الحاجة.
٤م	اتباع منهج أنثروبولوجي لإدارة التراث وإعادة استخدامه.
٥م	إشراك جيل الشباب عبر إعادة استخدام الموقع والتعريف بمضامينه.
٦م	إشراك القطاع العام والخاص: تعاون الأطراف المعنية أفراداً ومؤسسات.
٧م	الجمع بين المنهج التصاعدي (bottom-up) والمنهج التنازلي (top-down) في معالجة القضايا المختلفة.
٨م	إيجاد تنوّع وظيفي: استخدامات ممكنة/ ملائمة للمباني القائمة بطريقة ابتكارية.
٩م	استدامة الإدارة والحفظ.
١٠م	تجنب نسخ أو تكرار أو محاكاة المباني، بل إيجاد مبانٍ «تعكس زمنها».

الجدول ٧-١: ميثاق البندقية حول الحفظ (١٩٦٤م) وميثاق المجلس العالمي للمعالم الأثرية والمواقع (٢٠٠٤م)



مقدمة

عملاً ببنود ميثاق البندقية للحفظ (١٩٦٤م) وميثاق المجلس العالمي للمعالم الأثرية والمواقع ICOMOS (٢٠٠٤م)، يوضّح هذا الفصل الطرق التي يمكن اتباعها لحماية أهمية الحارة وسلامتها وثقافتها المادية والتراثية في إطار التنمية المسؤولة. بعد التمهيد بالفلسفة المتبعة سيتطرق الفصل إلى بعض السياسات العامة التي تؤطر عمليتي التطوير والحفظ. بعد ذلك سينتقل الفصل إلى بعض الإرشادات التفصيلية فيما يتعلق بإجراءات الترميم والتدعيم وإعادة البناء وإعادة التطوير (انظر التعاريف أدناه).

٧ - ١ فلسفة التطوير والحفظ: المبادئ

فيما يلي عشرة مبادئ أساسية تعتمزم خطة إدارة التراث اتباعها وتطويرها فيما يخص عملية التطوير والحفظ في الحارة (الجدول ٧-١):

سيطلب هذا الأمر منهجاً مبنياً على المعرفة والإبداع لوضع سياسات واستراتيجيات وخطة شاملة لجميع أنشطة التدخل، ويجب الاعتماد على فريق خبير متعدد التخصصات ليتولى التعامل مع جميع الجوانب المتعلقة بالتطوير والحفظ وإدارة التراث استناداً إلى أحدث المناهج والأساليب.

٣-٢-٧ يجب أن يكون هناك تمييز واضح بين جميع الأبنية والتوسعات الحديثة وبين النسيج العمراني للحارة ومبانيها القائمة «الأصيلة».

ينبغي أن تعكس جميع التغييرات والإضافات ثقافة زمنها، وذلك باستخدام مواد وأنظمة بناء ذات صلة بالواقع الحالي. ويمكن استحداث أنظمة مزيجة تشتمل على مواد وأساليب تقليدية، إشارة إلى الثقافة المركبة التي يشهدها المكان في الوقت الحاضر. ويجب أن تستغل المواد وأساليب البناء المنتقاة للأبنية والتوسعات الحديثة جميع الفرص التي يتيحها تجاوز المعطيات التقليدية والعصرية ما لم تؤثر سلباً على سلامة الحارة ونسيجها العمراني.

٤-٢-٧ ينبغي تشجيع استخدام الأساليب والتقنيات والمواد ومكونات البناء التقليدية.

لا بد من تفعيل ذلك في المواضيع التي يتطلب فيها الأمر إعادة بناء مكونات أو قطع «ذات أهمية»، أو في المواضيع التي يتوقع أن تخفي فيها خصائص المبنى

أو تتأثر سلامته إن استخدمت مواد و/أو أساليب بناء حديثة. ويمكن أيضاً توظيف أساليب حديثة للبناء بمواد تقليدية أو توظيف أساليب تقليدية للبناء بمواد حديثة. والمواد أو المكونات العمرانية التي جرى إنقاذها يجب استخدامها متى أمكن إن كان الأمر مناسباً، حيث سيسمح هذا البناء المزيج بوجود تمييز واضح حسب المطلوب في البند ٧-٢-٣ أعلاه.

٥-٢-٧ ثمة حاجة لإيجاد صلة بين طموحات اليوم والاستمرار على الأساليب القديمة المتعلقة بالثقافة والمعيشة.

يتعين على البرامج التنموية الجديدة أن تخلق توازناً بين الحياة التقليدية المستمرة والمرحب ببقائها، وتلك التي تتطلبها البيئة العصرية ذات الصبغة المعولة والتغيرات المجتمعية. وما من شك في أن استمرار طرق العيش التقليدية سوف تصبغ الحارة بخصائصها وهويتها المميزة لها، وهي رافد اجتماعي-ثقافي واقتصادي مهم، وفي المقابل فإن المتطلبات التي تفرضها التغيرات الاجتماعية الناتجة عن تحول الثقافة والاقتصاد العالميين تستلزم عناية خاصة من وجهة النظر التنموية.

ويلزم أن توضع في الحسبان أنشطة التنمية المتعلقة بالاقتصاد والتوظيف والتعليم والثقافة والمجتمع، حيثما أمكن يلزم حماية الصناعة التقليدية والأساليب الاقتصادية (مثل: الزراعة والحرف التقليدية والبنية الأساسية لأنظمة الري والقطاعات الخدمية المعتمدة على الاقتصاد التقليدي وأساليب الإنتاج فيه). هذا ويجب أن

يُنظر في البرامج التنموية الجديدة المراد تطبيقها من حيث طبيعتها وحجمها - حجم الإنتاج ومدى ملائمتها وما إلى ذلك - إذ يمكن أن يكون الإنتاج الصناعي العصري الكبير غير ملائم لحارة صغيرة كحارة العقر، في حين أن الإنتاج القليل أو المعدل أو الجزئي يمكن أن يكون مناسباً، بالإضافة إلى وضع مرافق صناعية كبيرة خارج البيئة التقليدية. كما ينبغي التفكير بعناية شديدة وطريقة إبداعية في مسألة فك الارتباط بالإنتاج الصناعي مع الأخذ بعين الاعتبار الأثر المترتب على ذلك. وسيكون من المفيد استحداث وظائف جديدة للمساحات التي لها وظائف مختلفة سابقاً (ما يُعرف بتهجين البرامج^(١))، وذلك لتجنب حصر الأنشطة في مناطق معينة.

وقد يكون قطاع التعليم خياراً نافعاً للغاية، وربما يُدمج مع أنشطة اقتصادية. وقد يكون من المجدي التفكير في توسعة مؤسسة تعليمية قائمة (مثل جامعة نزوى القريبة) إلى كليات جامعية مستقلة تصل إلى عدد أكبر من الطلاب والمناطق الجغرافية.

٦-٢-٧ ينبغي تبني منهج شمولي للتنمية، لتحقيق مستقبل متوازن ومستدام ينسجم مع معطيات الماضي.

على هذه الدراسات أن تضع في اعتبارها الواحة بأكملها وبكافة معطياتها، وهكذا يستلزم الأمر أن تغطي متطلبات التنمية الواحة كلها وليس لحارة معينة

(١) تهجين البرامج (Cross-programming) هو مفهوم في تخصص العمران الحضري، ويقضي بإحلال وظائف جديدة غير تقليدية في أماكن لها برامج معروفة سابقاً، كأن يصمم مثلاً حمام سباحة في نهاية سكنية، أو مكتبة عامة داخل مسجد، (الترجم).

– كحارة العقر – بمعزل عن الأخرى. لذا فعلى ضوء البحوث التي تُجرى حالياً يدعو هذا التقرير إلى مراجعة الخطط والاستراتيجيات والسياسات المحلية القائمة لتضمن إدارة التراث كعنصرٍ تنموي مهم.

كما ينبغي وضع المنطقة بأكملها في الاعتبار لتحديد نظم الاستخدام العمراني في الحارات السكنية، ويلزم وضع خطة شاملة لمحافظة الداخلية لوضع قائمة مرتبة بالحارات المراد إعادة استخدامها. وعند رسم الاستراتيجية لا بد من الأخذ في الاعتبار أهمية المواقع والطموحات المعلقة عليها، على أن يُعد تسلسل للمواقع حسب أهميتها، مع ضرورة تماشيها مع سياسة التنمية وخطط التطوير على المستويين الوطني والمناطقي. ومن ثم فإن خطط التنمية المنطقية لا بد أن تشمل فهمًا شاملاً للنسيج العمراني والمستوطنات التاريخية القائمة. وستيسر الخطة الشاملة للمنطقة الداخلية تجنب تكرار الخدمات (كإنشاء العديد من المتاحف)، وستجنب الضغط على البنية الأساسية والمصادر المحدودة.

٧-٢-٧ يجب تنفيذ تقييم شامل لجميع الاستراتيجيات الموحدة والمتعارف عليها قبل تبني أي منها.

مثال على ذلك الحالات العديدة التي يجري فيها اعتماد السياحة على أنها حل عالمي للمستوطنات التاريخية، اعتماداً غير ناقد أو متفحص. وفي حين أن هذا القطاع يؤدي حقاً

دوراً مهماً لكنه لن ينجح بمفرده في ضمان استدامة إدارة التراث. وربما يجدر النظر في تقليل السياحة المباشرة، واللجوء إلى سياحة ملائمة اجتماعياً وبيئياً. ولا بد كذلك من مراعاة السياحة في سياقها المحلي، وليس فقط كسياحة دولية أو عربية (الخليج العربي/العالم العربي)، وهو أمرٌ عادة ما يغيب عن التخطيط السياحي. إن تعزيز السياحة المحلية المستدامة المتذوقة لقيمة الموقع (حتى على مستوى محافظة الداخلية) من شأنه إيجاد تنوعٍ ثري من التجارب بين وفود الزوّار.

٧ - ٣ سياسات عامة للتطوير والحفظ

يُراد من السياسات العامة التالية إيجاد إطار عمل أساسي للتخطيط لمبادرات تطوير حارة العقر وحفظها.

٧-٣-١ إنشاء منطقة عازلة لحماية الحارة وسلامتها ومظهرها.

سوف يضمن هذا الأمر حفاظ الحارة على صيغتها التقليدية أو سيحد/سيمنع وقوع المزيد من الخراب فيها، علاوة على أن جميع الممرات الهامة الظاهرة بحاجة إلى صيانتها والحفاظ عليها و/أو فتحها لتعزيز أهمية الحارة. ولا بد من تنفيذ مسح تفصيلي لتحديد جميع الأبنية المهمة (المساجد، والسبيل، والمساكن، والبنية الأساسية للمياه والزراعة، الخ) الواقعة ضمن المنطقة العازلة. وسوف تُطبق سياسات حفظ الحارة وتطويرها والإرشادات ذات الصلة على المنطقة العازلة من أجل الحفاظ على سلامتها.

٧-٣-٢ تحديد أولوية الإجراءات المتخذة على المناطق والمباني حسب أهمية الحارة تاريخياً واستراتيجياً. حدّدت التحليلات التي أجريت على الحارة وتقرير الأهمية المراحل المهمة لتطور الحارة ومنشأتها ذات الأهمية التاريخية، وينبغي أن تعطى أولوية التنفيذ لتلك المباني والمناطق بالغة الأهمية التي تعكس مراحل التطور الرئيسية. ولذا لا بد من إعداد أساليب الحفظ والتطوير (البند ٧-٢-٦) بناءً على قائمة الأولوية، والأهمية المحددة للأبنية.

٧-٣-٣ إعداد خطة مرحلية لتطوير الأبنية وحفظها تضع في الاعتبار الحالة المادية للأبنية والأولويات والمناهج والموارد المتوفرة.

لا بد أن تراعي الخطة المرحلية المناطق والأبنية المحددة حسب الأولوية. ومع ذلك فالقضية الأساسية في هذا الأمر هي الحالة المادية لكل بناء على حدة، وملكيته، والمناهج اللازمة لتطويره وحفظه. ومن شأن الخطة المرحلية والمناهج اللازمة والموارد المتوفرة أن توفر المادة الخام للخطة الشاملة.

٧-٣-٤ وضع إرشادات محددة للحفظ والتطوير في الحارة، مع وضع مسألة الملكية في الحسبان.

لا بد أن تضع الإرشادات المفصلة للحفظ والتطوير مسألة ملكية الأبنية وطبيعة استخدامها في الاعتبار. وفيما يلي بعض من القضايا المتعلقة بالملكية وطبيعة الاستخدام:

- المساجد: رغم أن المساجد تُستخدم للصلاة وتجمع أهل الحي والمجتمع، إلا أن إدارتها اليومية موكلة إلى وزارة الأوقاف والشؤون الدينية. ومع ذلك تقع

مسؤولية الحفاظ على مبنى أي مسجد يزيد عمره على ١٠٠ سنة على عاتق وزارة التراث والثقافة. وجميع المساجد التقليدية القائمة مستخدمة وفي حالة حفظ مقبولة.

• **السبيل:** عادة ما تكون السبيل ملكاً لقبيلة معينة. ومع ذلك في هذه الحارة نوع آخر مميز من السبيل وهي تلك المرفقة بالمساكن كمجالس خاصة ذات ملكية خاصة، لكن القبيلة تستخدمها أيضاً، ويوجد القليل من هذه السبيل في حارة العقر. وفي حين لم تعد هذه السبيل محل استخدام أو اهتمام، إلا أن الاعتبار الاجتماعي والتاريخي والملكية الفعلية لهذه الممتلكات تُعدّ قضايا مهمة يلزم أخذها بعين الاعتبار عند حيازة هذه المرافق أو إعداد إرشادات وخطة شاملة. كما أنه لا بد من تحديد ملكية المرافق العمومية الأخرى مثل تنور الشواء (حفرة الشواء) ومنافذ الحصول على الماء وغرف الاستحمام على طول قنوات الفلج وغيرها من المرافق.

• **المساكن:** جميع المساكن مأهولة ما عدا مسكنين اثنين، واحد منهما يسكنه صاحبه والآخر يُستخدم سكناً لعمال المزارع. والمساكن المأهولة جيدة الحفظ، بيد أن هناك مشكلات صيانة تظهر إما بسبب قلة السكن أو كثرتة إلى جانب تغيير وظيفة بعض الغرف والمساحات، واستخدام ترتيب إنشائي غير صحيح. أما المساكن غير المأهولة فهي إما يمكن الدخول إليها (لا توجد أقفال على الأبواب/ أو لا توجد أبواب/ أو مهجورة) أو لا يمكن الدخول إليها (مقفلة). وفي كلا

الحالتين هناك علاقة معقدة بين الملكية والصيانة. وهناك عدد قليل من المساكن التي أخليت ما تزال بحالة جيدة في حين هناك أخرى مهمة آيلة للهجر.

٧-٣-٥ على وزارة التراث والثقافة أن تضع سياسة واستراتيجية لحيازة جميع الأراضي والمرافق ذات الصلة التي ما تزال أملاكاً شخصية، على أن تكون الحيازة مشفوعة باستراتيجية لإشراك القطاع الخاص.

من الأهمية بمكان لتطبيق الخطة الشاملة والبرنامج المرحلي تطبيقاً ناجحاً أن تتم حيازة المرافق المهمة، فلا بد من التفكير في استراتيجيات وطرق محتملة للحيازة بما في ذلك مجموعة من الإجراءات التحفيزية. وفي حين أن الحيازة تعدّ أمراً مهماً للمرحلة الأولى من المشروع إلا أنها لا بد أن تكون جزءاً من سياسة أشمل تفعل إشراك القطاع الخاص والمجتمع والسكان الأفراد.

٧-٣-٦ لا بد أن يكون منهج الحفظ متسقاً مع المناهج والإرشادات الدولية، وأن يتسق كذلك مع فلسفة تطوير حارة العقر وحفظها.

توافقاً مع التعاريف والإرشادات الدولية للحفظ والتطوير في البيئات ذات الأهمية التاريخية، سوف يتبنى مقترح التطوير والحفظ التمييز بين الإجراءات التالية:

• **الترميم:** للأبنية التي ينبغي إعادتها إلى حالتها ومظهرها الأصليين. وفيما يخص حارة العقر ينبغي مراجعة هذا المنهج نظراً لأن جزءاً كبيراً من الحارة قد خضع لإجراءات تدخل قبل عملية التوثيق.

• **التدعيم:** الإضافات المادية واستخدام مواد لاصقة وداعمة للحفاظ على استقرار العمران ومظهره وبنيته، كما تشمل إزالة الأنقاض والمخلفات العضوية وغير العضوية المتراكمة في الموقع. وبالنسبة للعناصر المعمارية والإنشائية المهمة الصالحة للاستخدام فسيُحفظ بها للتمكن من إعادة استخدامها. وفي حارة العقر فرغ من هذه الإجراءات، ولكن مع تقدّم العمل سيكون من اللازم إجراء مزيد من عمليات التدعيم نظراً للتدهور السريع للنسيج العمراني. ومن المرجح أن الأجزاء التي رُممت ستطلب عناية في المستقبل القريب إن تبين أن جودة الأجزاء الجديدة أقل تحملاً وصلابة من الأجزاء القديمة.

• **إعادة البناء:** إعادة الإنشاء إلى حد كبير وفقاً لمعطيات التوثيق والقدرة على التخمين من أجل إعطاء المبنى مظهره الأصلي. وفي العقر يجري حالياً توجيه هذا الإجراء إلى المناطق الأكثر تأثراً من الناحية الشكلية على طول الجدار الحاجب، وبرج المسجد (A2) والمنطقة D.

• **إعادة التطوير:** استحداث بناء جديد ضمن سياق معماري محدد. وفي حارة العقر سوف يُطبق ذلك إما في (١) المواقع الخالية حالياً والتي يعتزم تطويرها، أو (٢) المرافق التي تشهد إهمالاً جسيماً وتتطلب تنظيف المكان وإعادة تطويره فوراً.

٧ - ٤ إرشادات الحفظ والتطوير

أعدت جميع إرشادات التطوير والحفظ انسجماً مع فلسفة الحفظ والتطوير وسياساتها المحددة أعلاه. ولم يتعامل مع

الحارة على أنها مجرد مجموعة من الأبنية والمواد المصنوعة، بل وُضع في الاعتبار طريقة الحياة الحالية والطموحات المستقبلية للأهالي، وملكية الأبنية، وفرص الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وتفترض هذه الإرشادات أن القطاع الخاص والملاك القاطنين في الحارة والأفراد الذين يملكون مرافق في حارة العقر سيهتمون ويقومون بدور فاعل في مبادرة التطوير والحفظ للوصول إلى الغاية المنشودة. وفيما يلي مجموعة من الإرشادات العامة للحفظ والتطوير في الحارة، تتبعها إرشادات تطوير/تصميم أكثر تحديداً تنطبق على مواقع أو مباني أو منشآت بعينها يُراد إعادة تطويرها أو إعادة بنائها. وقد أعطيت المساكن أهمية خاصة بحكم كثرتها الغالبة والفرص التي تقدمها وحالة حفظها الداعية للقلق والاحتمالات المختلفة للتطوير والحفظ التي يمكن تصورها لها. ومن المؤمل أن تخضع هذه الإرشادات لمراجعة دورية وتحسين مستمر مع سير المشروع.

٧ - ٤ - ١ إرشادات عامة

سُتطبق الإرشادات العامة التالية على جميع إجراءات التطوير والحفظ:

- حماية و/أو تمييز التشكل الطبيعي للمرحلة الأصلية من العمران أو المراحل ذات الأهمية الكبرى من أجل حفظ هوية الموقع وسلامته وأصالته.
- بذل كافة الجهود الممكنة لضمان إعادة استخدام أية مكوّنات أو عناصر زائدة استخداماً ملائماً وأصلياً (أي للغرض المستخدم سابقاً) قدر الإمكان.

وبالنسبة للاستخدام غير الأصلي (جديداً كان أم قديماً) لا بد من ضمان عدم تشويه أو تغيير الأهمية المتعينة للعناصر الأقدم عمراً، أو التركيب التقليدي الأعم.

- استخدام المواد التقليدية حيثما أمكن ومتى ما كان ذلك عملياً خلال أعمال الإنشاء في الحارة، سواء أكان الهدف هو تدعيم المباني التقليدية القائمة و/أو إعادة بنائها أم بناء مبانٍ جديدة لأغراض سكنية أو تجارية.
- عندما يقتضي الأمر إعادة البناء لحماية مبنى أو بناء هام فإنه لا بد أن تبذل كافة الجهود للتمييز بوضوح بين ما أعيد بناؤه وفقاً لتوثيق أثري ومعماري، وبين ما أعيد بناؤه وفقاً للتخمين المحض.
- ينبغي استيعاب الخصائص المعمارية والقيم الاجتماعية للأبنية استيعاباً دقيقاً قبل التدخل فيها، سواء أكان ذلك بهدف تدعيمها أم إعادة بنائها أم إعادة تطويرها، وسوف يُحصر التدخل دائماً في حدوده الدنيا من أجل تحقيق هذه الأهداف. وفي حال أظهر التحليل أن عملية حفظ مبنى تقليدي ما في موقعه غير مبررة أو ضرورية، فسوف يُحفظ بالتوثيق (التسجيل) كما يُوثق نُصب أثري.

- اتخاذ جميع التدابير اللازمة من أجل إزالة الأنقاض والأبنية الخطرة والنفايات العضوية وغير العضوية من الموقع، وسوف تُتخذ إجراءات وافية لمنع رمي المخلفات مستقبلاً في الموقع، ولإدارة التخلص من

جميع المخلفات المنزلية أو التجارية بطريقة آمنة. أما مواد البناء والمكوّنات المعمارية الصالحة للاستخدام فستُحفظ وتُفهرس وتُخزن لإعادة استخدامها.

- وجوب انطلاق أي تطوير في المنطقة من معطيات الخطة الشاملة.

٧ - ٤ - ٢ إرشادات التصميم لإعادة التطوير

وفيما يتعلق بالتصميم فسوف تُتبع الإرشادات العامة التالية في كافة عمليات إعادة التطوير في حارة العقر:

- بذل كافة الجهود لضمان الحفاظ على المشاهد الحالية وعدم حجبها بأية أبنية جديدة.
- احترام أية عمليات تطوير للظروف الطبوغرافية والاستجابة لمعطياتها، حيث لن يُسمح بأية عمليات حفر وردم غير مناسبة.
- الحفاظ على جميع المنشآت الدفاعية والمساحات التقليدية المفتوحة المجاورة لها.
- الحفاظ على جميع السكك ذات النهايات المسدودة، والمساحات الداخلية القائمة حالياً ويمنع أي تعدٍ عليها.
- الحفاظ على المسار التقليدي المتعرج للمباني قدر الإمكان.
- منع القيام بأي تطوير بارتفاع يزيد عن ٨ أمتار أو يفوق ارتفاع المبنى المجاور له، أيّاً كان الأخفض منهما.

- إعادة بناء جميع المكونات الأخرى إما باستخدام مواد تقليدية أو بطريقة توضح أنها مستندة إلى تخمين، وذلك باستخدام مواد وأنظمة تقليدية/ حديثة حسب الأنسب.
- الاحتفاظ ببقايا جميع الأبنية العامة التي ما تزال لها شواهد قائمة، وتدعيمها.
- إعادة استخدام جميع المرافق العامة لأغراض اجتماعية عامة أو سياحية، مع وضع استراتيجية ملائمة لتكييف إعادة الاستخدام.
- الانتهاء من جميع المرافق العامة في حارة العقير في المرحلة الأولى من مقترح الخطة الشاملة، وستكون هناك إرشادات واضحة وتوجيهات متعلقة بالتشييد في «وثائق المناقصات».

٧ - ٤ - ٤ إرشادات التصميم للمساكن

سيُطبق المنهج التالي في مختلف أصناف المساكن، وستُعد إرشادات واضحة لجميع أنواعها.

المباني التقليدية (الخالية و/أو المهجورة)

سوف تُعد سياسة واستراتيجية لحيازة أو تملك جميع الممتلكات المدرجة تحت هذه الفئة وذلك لتدعيمها أو تكييف إعادة استخدامها. وسيُوضع التقسيم المرحلي في الحساب لتحديد ما إذا كان المبنى بحاجة إلى هدم أو معالجة في الواجهة أو ترميم أو إعادة بناء من الداخل.

- التقليدي وهويتها وسلامتها وأصالتها.
- العناية بتركيب النوافذ والأبواب في المباني المقترح ترميمها أو تدعيمها أو إعادة بنائها، وفي المساكن المتقابلة يلزم وضع ترتيب معين لنوافذها بحيث لا تفتح نافذة على نافذة مقابلة، ويُعمل بالمبدأ نفسه في تركيب الأبواب للتأكد من عدم تقابل بابين مباشرة، ويُمنع انكشاف داخل البيت أمام بيت آخر.
- في المساكن التقليدية يُمكن استخدام التجاويف أو الفتحات العمالية التقليدية المقوّسة (الروزنة) التي توضع فيها أدوات زخرفية تقليدية، كما يمكن استخدام أبواب ونوافذ خشبية ذات زخارف تقليدية ملائمة.
- حجب أجهزة التهوية و/أو التبريد بحيث لا تكون ظاهرة للعيان.

٧ - ٤ - ٣ إرشادات التصميم للمرافق العامة

سوف تُتبع الإرشادات الآتية كمنهج عام لجميع المرافق والمباني العامة القائمة أو التي ما زالت لها شواهد قائمة (الأساس أو الحطام):

- ترميم و/أو تدعيم جميع المكونات أو الأجزاء المهمة القائمة والتي تعاني من خراب.
- إعادة بناء جميع المكونات أو الأجزاء المهمة المتهدمة بشدة أو المخفية مع وجود شواهد عليها.

- ملائمة ارتفاع أي مبنى جديد وحجمه وهيكله مع الترتيب أو النسق الهيكلي للمباني المجاورة، ما لم يدل التوثيق الفوتوغرافي أو غيره من أشكال التوثيق على غير ذلك.
- أن تتكون مجموعة المواد وأنظمة البناء التقليدية من تلك التي وُجدت فعلاً في حارة العقير، مثل:
- استخدام الحجر للأساسات.
- استخدام الطوب الطيني للجدران.
- استخدام الطين أو الصاروج لتمليط الجدران الداخلية والخارجية.
- استخدام الطين أو الحجر للأرضيات.
- استخدام العوارض الخشبية أو أضلاع النخيل، وحصير القصب أو النخيل، والطين المقوّى لتبليط الأرضيات والأسطح.
- استخدام الطين النضيج (التراكوتا) للمزاريب.
- استخدام العوارض الخشبية المحلية للأبواب والنوافذ.
- استخدام مواد تقليدية للحماية وللوقاية ضد الماء.
- استخدام مواد حديثة مثل الحديد/الألمنيوم/ الزجاج وغيرها استخداماً حذراً وملائماً مع المواد التقليدية في تطوير مباني المرافق المقترحة. ومع ذلك فيجب أن لا يتسبب هذا التصميم بأي شكل من الأشكال في تشويه المنطقة من حيث مخططها

المباني التقليدية (المؤجرة)

من الضروري وضع منهجية تقوم على التحفيز وذلك من أجل التعامل مع المساكن القليلة التي ما تزال ملكيتها بيد أصحابها، وتشجيع صيانتها وتوسعتها بشكل مناسب وإعادة بنائها، مع ضرورة أن تضع هذه المنهجية في الحسبان وتعوض عن تأثير انخفاض قيمة الإيجار الحالية على تثبيت الملاك.

الحالة د: تعديل/توسعة المنشآت الطينية التقليدية

يُسمح بإعداد تصورات لتعديل المباني التقليدية أو تطويرها من خلال تكبيرها أو الإضافة إليها في حال لم تتسبب هذه المخططات في تشويه خصائص الحارة، مع ضرورة الالتزام بمعايير التصميم التالية:

- معيار عام: يجب أن لا ينجم عن الإضافة المقترحة طمس للأرض الزراعية ولا انهيار/ضرر لأي مبنى تقليدي مجاور.
- الموقع: تكون الإضافة المقترحة من خلف المسكن أو جانبيه.
- الارتفاع: أن لا تكون الإضافة بارتفاع يزيد عن ارتفاع مبنى مجاور أو عن ٨ أمتار، أيًا كان الأخفض منهما.
- مساحة الطابق: في الإضافات ذات الطابق الواحد فإن المساحة المضافة للطابق يجب أن لا تتفوق ٥٠٪ من مجمل مساحة الطابق الأرضي الحالية، والإضافات ذات الطابقين يجب أن لا تزيد فيها

- الارتفاع: ارتفاع المبنى الجديد يجب أن لا يزيد عن ارتفاع المبنى الأصلي، وإذا أمكن يكون موازيًا لارتفاع المساكن المجاورة.
- العناصر المعمارية: جميع العناصر المعمارية كالأبواب المنقوشة أو الزخارف السطحية أو الأنماط الزخرفية في الداخل والخارج يلزم تحديدها بعناية وترميمها/الحفاظ عليها.

الحالة ج: المباني (الخالية/ المهجورة) المقرر تدعيمها

- الأثر: المساحة التي يشغلها المبنى على الأرض يجب أن تلتزم بحدود الأرض الحالية، بحيث لا تتجاوز المنطقة الحالية للمسكن.
- العناصر الإنشائية: عناصر البناء المستخدمة في تدعيم المبنى يجب أن تستخدم بعناية بحيث لا تبرز على حساب مظهر المبنى ولا تؤثر على سلامة مظهره وأصالته المنطقة.

المباني التقليدية (التي يسكنها أصحابها)

من الضروري وضع منهجية تقوم على التحفيز وذلك من أجل التعامل مع المساكن القليلة التي ما تزال ملكيتها بيد أصحابها (سواء أكانوا يسكنون فيها حالياً أم لا)، وتشجيع صيانتها وتوسعتها بشكل مناسب وإعادة بنائها. ومع ذلك يجب أن تكون التوسعة أو إعادة البناء وفق العمران التقليدي وحسب المعايير الواردة أدناه.

الحالة أ: إرشادات للمواقع المهجورة

تُحدد إجراءات الحفاظ اللازمة في هذه المباني وفقاً لدرجة هجرها، وإذا كان المبنى ذا أهمية تاريخية ضئيلة ويعاني من هجر شديد فإنه يمكن هدمه وتخصيص الأرض لإعادة التطوير، وإلا فإن المبنى يدعم أو يُعاد بناؤه.

الحالة ب: المباني (الخالية أو المهجورة) المقرر إعادة بنائها

- الأثر: المساحة التي يشغلها المبنى على الأرض يجب أن تلتزم بحدود الأرض الحالية، بحيث لا تتجاوز المنطقة الحالية للمسكن.
- الواجهة: واجهة المبنى يجب أن تلتزم بخط الهيكل السابق على الواجهة الرئيسية المقابلة للطريق.
- مخطط المساحة الداخلية: يجب الحفاظ على مخطط المساحة الداخلية بعناية حيثما أمكن. وبالنسبة للمباني التي ستُعيد إعادة استخدامها يلزم تحديد مخطط المساحة الأصلية بمعالجة معمارية ملائمة.
- مواد البناء: يمكن استخدام مواد حديثة مثل الحديد/الألمنيوم/الزجاج وغيرها استخداماً حذرًا وملائماً مع المواد التقليدية. ومع ذلك يجب أن لا يتسبب هذا التصميم بأي شكل من الأشكال في تشويه المنطقة من حيث مخططها التقليدي وهويتها وسلامتها وأصالتها.

مساحة الطابق على ٥٠٪ من مجمل مساحة الطابقين العلوي والسفلي.

- معالجة الواجهة: لا بد أن يكون موضع الأجزاء والمساحات الخارجية وشكلها في الإضافة المقترحة - بما في ذلك الواجهة والجدران والمداخل والنوافذ والأرضيات والأسقف - بتصميم وتشطيبات مشابهة لما هو قائم حالياً للحد من بروز التدخل المعماري. ويجب حجب أية أجهزة تهوية و/أو تبريد بحيث لا تظهر للعيان.

- تراخيص البناء: عند النظر في إمكانية الإضافة إلى مساكن قائمة فإنه تطبق السياسات الواردة في الحالة ب أعلاه.

الحالة ه: إعادة التطوير

يقتصر السماح بالبناء في مناطق محدودة وبموجب إرشادات تطويرية صارمة، وتحدد تلك المناطق من خلال دراسة للممتلكات المتوفرة (القائمة) والممتلكات التي يعتقد أنها لا تصلح للصيانة وذات قيمة تاريخية ضئيلة. وفي حال تشييد مبنى جديد يجب الالتزام بالقواعد التالية:

الأثر: المساحة التي يشغلها المبنى على الأرض يجب أن تلتزم بحدود الأرض الحالية، بحيث لا تتجاوز المنطقة الحالية للمسكن.

الارتفاع: ارتفاع المبنى الجديد يجب أن لا يزيد

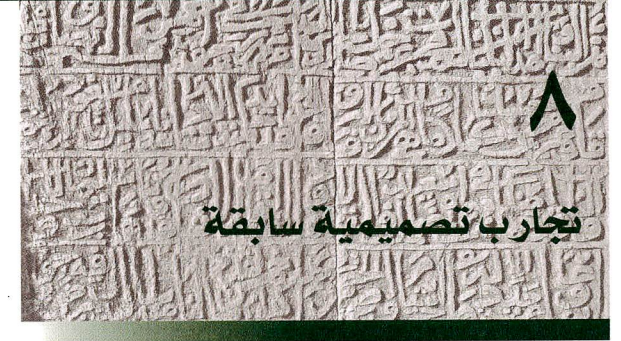
عن ارتفاع المبنى الأصلي أو عن ٨ أمتار، أيًا كان الأخفض منهما.

مواد البناء: يمكن استخدام مواد حديثة مثل الحديد/الألمنيوم/الزجاج وغيرها استخدامًا حذرًا وملائمًا مع المواد التقليدية. ومع ذلك يجب أن لا يتسبب هذا التصميم بأي شكل من الأشكال في تشويه المنطقة من حيث مخططها التقليدي وهويتها وسلامتها وأصالتها.

٧ - ٥ دراسات وتحليلات إضافية

فيما يلي قائمة بدراسات إضافية ينبغي إجراؤها لفهم حارة العقر فهمًا تامًا، وهذا الأمر شديد الأهمية لإعداد منهج شمولي يتعامل مع الأنشطة المقترحة سابقًا للتطوير والحفظ في الحارة. ولذلك فإنه من المهم أيضًا تنفيذ دراسات في نفس السياق تشمل واحة عبري بأكملها

الدراسة	الملخص
١د	دراسة مفصلة للمنطقة العازلة لحارة العقر للحفاظ على صبغتها التقليدية وسلامتها.
٢د	دراسة حول خدمات البنية الأساسية المتوفرة حالياً (مياه، كهرباء، نفايات، مياه صرف صحي وغيرها) ومدى طاقتها الاستيعابية.
٣د	دراسة مفصلة حول المواد التقليدية ومصادرها، إضافة إلى تحليل لأنظمة التشييد.
٤د	دراسة تحديثية حول الحمام الغربي والنظام المائي التقليدي الملحق به. ويجب أن تدمج مع التحليلات التي تتناول الأرض الزراعية في الحارة وإعادة تخصيصها واستخدامها الاستخدام الأمثل.
٥د	دراسات اجتماعية-ثقافية وأنثروبولوجية وأثرية مفصلة للوصول إلى فهم أعمق للحياة في الحارة وكيف أثرت التغيرات الاقتصادية والعالمية على الأنشطة القديمة.
٦د	دراسة مستمرة وإعداد قاعدة بيانات حول العامل السياحي وأثره على الحياة التقليدية. ويستفاد من هذه الدراسات في تحديث الخطة الشاملة وسياسات التطوير والحفظ.
٧د	إعداد قاعدة بيانات مركزية وتحديثها باستمرار بإدخال جميع الدراسات الأكاديمية والاختصاصية ذات الصلة والتي تتناول حارة العقر وواحة بهلاء.
٨د	مراجعة خطة التطوير الإقليمية لتضمن إدارة التراث كعنصر تنموي هام.



على عددٍ من مواقع التراث العالمي ومستوطنات الواحات من أمكنة عديدة كالمغرب وجنوب الصحراء الكبرى والشرق الأوسط، مما يبيّن القدر الكبير من الإمكانيات المعمارية الكامنة في مثل هذه الأماكن.

جدير بالذكر أنّ جميع التجارب المبينة هنا نُفذت بمنهجية لا تتطلب إلا قدرا أدنى من التدخل الحكومي، وتهدف إلى تحقيق أكبر قدر من المشاركة المجتمعية والاستدامة الاقتصادية طويلة المدى. وفي حين تكتسب السياحة درجات متفاوتة من الأهمية في مواقع مثل سيوة وورزازات، تبقى الغاية النهائية هي تطوير التراث الثقافي لاستيعاب طموحات المجتمع والآمال المستقبلية المعقودة.



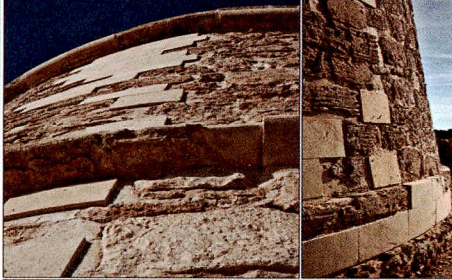
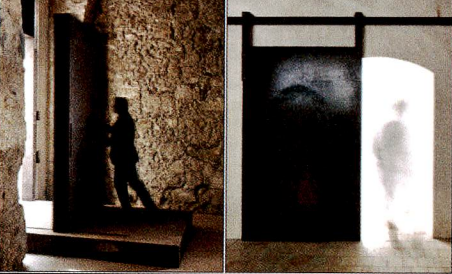

تحتوي الصفحات التالية على نماذج لتصاميم مشاريع سابقة يمكننا من خلالها توضيح المناهج المختلفة التي تم توظيفها في الخطة الشاملة، وتسلّط هذه الحالات الضوء على الأهمية الممنوحة لقضايا متنوعة تتعلق بالحفظ والترميم وإعادة التأهيل.

وقد صُنفت هذه التجارب السابقة إلى مجموعتين أساسيتين وفقا للمنهج الذي اتُبع في تصميمها، والسياق الذي أجريت فيه. تتألف المجموعة الأولى غالبا من نماذج غربية مستقاة من منهجية خاصة بالمبنى نفسه عبر تطبيق أساليب معمارية مثل تكييف إعادة الاستخدام والتوسعة والتغليف والمحاذاة والدمج. أما المجموعة الثانية فتتطبق بشكل أكبر على حالة سلطنة عُمان، إذ تكشف عن منهج رحب للحفظ عبر التعامل مع مستوطنات كاملة، والتركيز بصورة أساسية على العمران الطيني. وتحتوي المجموعة الثانية من التجارب

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

الأهداف الرئيسية

إصلاح / تجديد



<p>كاتدرائية القديس بطرس المسيحية القديمة EMANUELE FIDONE سرقوسة (إيطاليا)، ٢٠٠٩</p> <ul style="list-style-type: none"> الكشف عن طبقات الجدار وتصاوير جصية بيزنطية. إعادة بناء السقف المحذب على هيئة حاجز خشبي ذي شراخ متصل عن الجدران. إعادة بناء المدخل على هيئة لوحة سميكة من فولاذ Cor-Ten، منفصلة عن جانبي القوس للداخل. استحداث أرضية تيرازتو (كسرة الرخام) لإظهار جانب من الأرضية البيزنطية. استحداث أبواب داخلية انزلاقية من فولاذ Cor-Ten. 	<p>مطحنة زيت تحت سطح الأرض ARCHILAB_STUDIO جودجانلو، ليتشي (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> مزج مواد عصرية (فولاذ Cor-Ten، زجاج) مع البناء الحجري التقليدي بغرض التخويل والاثارة. إيجاد مساحات تحت الأرض لأغراض العرض. 	<p>برج جافينا MARIA CASTELLO MARTINEZ فورمتيرا (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> استبدال الأجزاء المفقودة بمواد مشابهة (حجر جيرى محلي، وحجر رملي، وملاط جيرى). أعمال صيانة واستبدال مقصورة على الأجزاء المتهدمة التي في حال عدم معالجتها كانت ستضر بثبات البرج. تمييز واضح بين الإضافات والعمران الأصلي. 	<p>حصن فورميچين PROGETTISTI ASSOCIATI فورميچين، مودينا (إيطاليا)، ٢٠٠٧</p> <ul style="list-style-type: none"> الكشف والإثراء البصري للختاف والممرات، وقد كشف عنها بفضل حفريات التنقيب الأثري. الإثراء البصري للبقايا الأثرية (قاعدة جدار حجري) من خلال تغطية الأرضية بالزجاج. استحداث جسور مشاة وسلاسل وطوابق وسطى (mezzanine floors). استحداث أرضيات وتجهيزات. إعادة طلاء الجدران.
			
			
			

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

اللوحة ٢

المواضيع الرئيسية

التطوير لإعادة الاستخدام

<p>برج حصن ريكونيا BALAGUER VIGEN ARQUITECTOS ٢٠١١ (أسبانيا)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل برج حصن إلى ساحة تعريفية. • الإصرار البصري لليقايا الأثرية/ التاريخية (بتر) من خلال أرضية زجاجية. • استبدال سلم ضخم بأخر خفيف. • صيانة بنية الأرضية. • استحداث أرضية. 	<p>ميان ريفينا MENIGHETTI - CALDARELLI ARCHITETTI ٢٠١٠ (إيطاليا)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل مبنيين ريفيين إلى مصنع للجلين. • تمييز واضح بين الجزء القديم (يقابل البناء الحجري) وجزء أحدث (بناء محصن). • إعادة بناء الفواصل والأرضيات والسقف. • صيانة الجص وتدعيم الجدران. • استحداث بناء إسمنتي داخلي، وبناء فولادي، وتغطية الجدران بالبلاط. • واستحداث فتحات وتجهيزات. • ربط الجدران الأصلية بالجدران المحيطة. 	<p>مكتب هندسة معمارية OFFICINA ERMOCRATE سرقوسة (إيطاليا)، ٢٠٠٩</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل مخزن زراعي إلى مكتب هندسة معمارية. • استحداث طابق أوسط بالفولاذ/ الإسمنت، وسلم وتجهيزات إسمنتية. • تدعيم الجدران الحالية بدعامة إسمنتية. 	<p>مركز التعرف بمنظر أشجار الكرم SAMI-ARQUITECTOS القديس لوزيا، أرويس (البرتغال)، ٢٠٠٩</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل بيت ريفي من طراز السولارينجا إلى مركز للتعرف بمنظر من التراث العالمي. • تدعيم المبنى بعلاصم جيري وقضبان فولاذية متاخمة للدعائم الخشبية التي كانت موجودة سابقا. • استحداث فواصل وأرضية، ومصاريع نوافذ، وتجهيزات. • توسعة الطابق الأرضي بأرضية مغطاة بطبقة سوداء مزججة لإقامة معارض.
			
			
			

دراسات حالة

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٢
ج.

المواضيع الرئيسية

التطويع لإعادة الاستخدام

<p>كنيسة القديس أنطونيو سابقاً، وحديقة دير كلاريس 2TR ARCHITETTURA ساتا فيورا، جروسيتو (إيطاليا)، ٢٠٠١</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل مجمع كان عبارة عن كنيسة وحديقة تابعة لدير رهبان إلى حانة وملعب للأطفال ومسرحين مفتوحين. • استبدال أجزاء في الواجهات والأسقف بصفائح إسمنتية ملساء لاستخدامها في الممرات والسلام والقاعد لإيجاد تلاحم في المظهر بين النسيج القديم والنسيج الجديد. 	<p>حانة فيناريوس GIANFRATE E ZOLI مونبولي، باري (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل مستودع تابع لقصر أحد النبلاء إلى حانة. • استحداث طوابق وسطى وسلالم وأرضيات وفتحات وتجهيزات. • تزويد الجدران والأقبية المبنية من حجر التوف بأبارة تزيينية. 	<p>دير موناتشيلي سابقاً COSIMO DAMIANO MASTRONARDI كاسااسيما، باري (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل ملجأ أيتام إلى مقار بلدية (أرشيف/ مكتبة/ مكاتب/ ساحات ثقافية). • استبدال أجزاء مفقودة بمواد ملائمة. • تمييز واضح بين بقايا البناء الحجري الأصلي والجدران الجديدة. • تدعيم البناء الحجري والأقبية. • تحويل الحديقة السابقة إلى ساحة ذات أرضية حجرية. • استحداث مصعد من الفولاذ/ الزجاج، وتجهيزات. 	<p>قلعة فورتيزا MARKUS SCHERER, WALTER DIETL فورتيزا، بويزانو (إيطاليا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل القلعة إلى مركز ثقافي (مركز للزوار/ محل/ حانة/ مطعم/ ركن للأطفال/ مساحات لإقامة معارض). • صيانة جدران الجوانب والأرضيات والنوافذ. • إدخال الكهرباء، واستحداث نظام صرف صحي، ونظام تدفئة. • استحداث سلم من الفولاذ المبطّن بالزئلك، ودرازين، وجسور مشاة، وسلم إسمنتى. • وسلم للربط بين مختلف المباني. • استخدام خرسانة إسمنتية في الصاعد إلى جانب طيقات وعلمية بيئية.

دراسات حالة

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

اللوحة ٢ ج

المواضيع الرئيسية

التطويع لإعادة الاستخدام

<p>مادري ÁLVARO SIZA ٢٠٠٦ (إيطاليا)</p>	<p>حصن فيرميانو WERNER TSCHOLL ٢٠٠٦ (إيطاليا)</p>	<p>مطحنة di Maglio GUIDO CANALI ٢٠٠٠ (إيطاليا)</p>	<p>سانتا ماريا ديلا سكالا GUIDO CANALI ٢٠٠٠ (إيطاليا)</p>
<ul style="list-style-type: none"> تحويل مبنى بالازو كيانو إلى متحف دونا ريچينا للفن المعاصر، مع قاعة متعددة الأغراض، ومحل لبيع الكتب، وركن تعليمي للأطفال، ومعلم/مقهى، ومخازن، وورش لعمليات الترميم. هدم الزوائد، وتثبيت الجدران ضد الزلازل، واستبدال الأرضيات. استحداث جسور مشاة فولادية وتغطية الجدران والسقف بطريقة لإخفاء جميع شبكات الخدمات. 	<ul style="list-style-type: none"> تحويل الحصن إلى متحف Messner Mountain. استحداث سلاسل فولادية داخلية وخارجية، وجسور مشاة، ودرايزين زجاجي، وفتحات، وسواكف. 	<ul style="list-style-type: none"> تحويل مطحنة زيوت إلى متحف. استحداث بناء فولادي وأرضية وفتحات وتجهيزات. الإشراء البصري للبقايا الأثرية/المعمارية (أحجار الطحن) من خلال أرضية زجاجية. ترميم الهيكل الحجري وبنية السقف. 	<ul style="list-style-type: none"> تحويل مستشفى يعود للعصور الوسطى إلى مركز ثقافي. إمالة اللثام عن جميع التمديلات التاريخية. إدخال الفولاذ والزجاج والخشب في البناء التقليدي المكون من الطوب وحجر التوفه. تمييز الممرات والأرضيات من الجدران القائمة. التنسيق بين المرافق غير الريفية (متاحف أثرية ومعارض) والمرافق الريفية (محلات/مقاهي/مطاعم).
			
  	  	 	 
			

دراسات حالة

تجارب تصميمية سابقة
الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٢

المواضيع الرئيسية

التوسعة

<p>مكاتب بون هيل STANTON WILLIAMS سالزبري (المملكة المتحدة)، ٢٠١٠</p> <ul style="list-style-type: none">• إضافة في خلف بيت بون هيل، لاستيعاب مكاتب مفتوحة إضافية.• ترميم بيت بون هيل، مع هدم الإضافات المسببة للضرر.	<p>Casa Sc BRH روشيتا بيليو، كوتينو (إيطاليا)، ٢٠٠٩</p> <ul style="list-style-type: none">• إضافة للبيت الحالي مغطاة بالكامل بالخشب وفولاذ Cor-Ten.• ترميم الجدران الحجرية بطريقة الرتق والفتق.	<p>توسعة مبنى البرادو RAFAEL MONBO مدريد (إسبانيا)، ٢٠٠٧</p> <ul style="list-style-type: none">• إضافة - مبعدة بالطوب بالكامل - إلى الجزء الجانبي المرتفع من كنيسة جيرونيموس، بما يتواءم مع واجهتها الأمامية.• دمج الواجهة الأمامية الحالية (لكنيسة جيرونيموس كلويستر القديمة) بالمبنى الجديد.	<p>نوكتوفر فرياري ODOS ARCHITECTS نوكتوفر (أيرلندا)، ٢٠٠٦</p> <ul style="list-style-type: none">• إضافة في خلف الدير والكنيسة المتصلة به.• استحداث ساحة تصل المباني الحالية بالجديدة، وتحدد مساراً دائرياً يمر بكليهما.

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التطوير

اللوحة ٤

المواضيع الرئيسية

مبنى داخل مبنى	تغليف محتوى المبنى	مبنى داخل مبنى	تغليف محتوى المبنى
<p>موناك CLAUDIO NARDI ARCHITECTS ٢٠١٠ (بولندا)، كراكوف</p> <ul style="list-style-type: none"> تغليف ستة مباني قديمة تعود لصنع شيندler سابقًا، وذلك ببناء موحد مستقل يغطيها جميعًا. 	<p>حصن لا لوز NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS لاس بلاناس دي جران كاناريا (إسبانيا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> تغليف بقايا الحصن بمبنى مستقل. تحويل الحصن إلى متحف بحري. 	<p>بيت الأنقاض NR1A مقاطعة ساكا (جمهورية لاتيفيا)، ٢٠٠٦</p> <ul style="list-style-type: none"> تشديد مبنى مستقل من الفولاذ والزجاج داخل أنقاض إسطنبول لاتيفيا تقليدي. تناظر واضح بين الأنقاض الضخمة والقائمة للجدران، والمبنى الجديد الخفيف والشفاف، والتشكيلة والمخطط العنويين لأنقاض الجدران والخطوط السلسة والحادة للبيت. 	<p>مركز خدمات بانكا دي كريدينو التعاوني TA S.R.L. - ALBERTO TORSELLO فرازانو دي فيديلا جيو، تريفيسو (إيطاليا)، ٢٠٠٥</p> <ul style="list-style-type: none"> مبنى مستقل من الفولاذ والزجاج داخل مبنى تقليدي من الطوب. تحويل مبنى مزرعة فيلا إيمو إلى مركز خدمات لأحد البنوك. استحداث أرضية وفتحات.

دراسات حالة

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٢




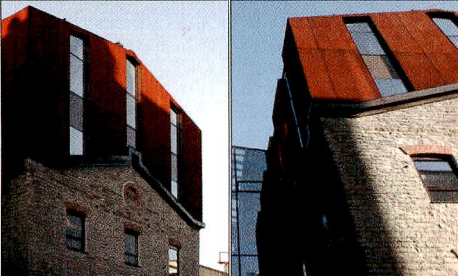
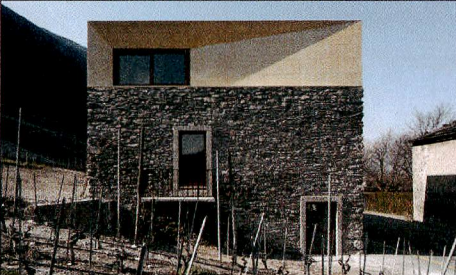







المواضيع الرئيسية

دمج بقايا معمارية		دمج واجهات معمارية	
<p>مجمع مكاتب GUIDO CABALI ساسولو (إيطاليا)، ١٩٩٦</p>	<p>مركز «رييرا ديل دويرو» الترويجي BAROZZI VEIGA ARCHITECTS روا (أستراليا)، ٢٠١١</p>	<p>متحف كولومبيا PETER ZUMTHOR كولن (ألمانيا)، ٢٠٠٧</p>	
<p>دمج واجهة قائمة (لبنى مدني) في بناء من الفولاذ والزجاج يضم محلات وعبادات وشقق فخمة ومطاعم/مقاهي وسوبرماركت.</p>	<ul style="list-style-type: none">دمج واجهة قائمة (لمدرسة) في مبنى آخر يفرض الحفاظ على انسجام مظهر الشارع والاحتفاظ بذكرات المدارس القديمة في المنطقة.استخدام مواد حديثة (فولاذ وزجاج) في بناء حجري بهدف الإحتواء.إحياء مواقع تاريخية (معارض حضرية) في هيئة مساحات داخلية مفتوحة إلى أعلاها بالكامل.	<ul style="list-style-type: none">دمج بقايا جدار كنيسة من القرن ١٦ في مبنى أصغر.إضافة إلى المبنى القائم مزودة بفتحة للإضاءة الطبيعية.استخدام طبقة لفضائية حجرية متواصلة لتفطية الأرضيات والجدران والأسطح للمواءمة بين المباني قديمها وحديثها.	<ul style="list-style-type: none">دمج بقايا كنيسة قوطية متأخرة في غلاف مبنى حجري حديث.استخدام طوب مخصص ليتواءم مع الجدران الحجرية السمكية التي تلتقي إلى العصور الوسطى.

تجارب تصميمية سابقة الحفظ، والترميم، وإعادة التأهيل

اللوحة ٤

المواضيع الرئيسية

الترابك	التجاور
<p>بيت CLAVIENROSSIER ARCHITECTES تشارلز (سويسرا)، ٢٠١٠</p> <ul style="list-style-type: none"> تركيب مبنى إسمنتي معزز على جدران حجرية قائمة. رصف مبنى إسمنتي بجانب مبنى حجري قائم. استخدام مواد حديثة (أكاسيد ممزوجة بالإسمنت) لواءة اللون مع المبنى القائم (الجدران الحجرية). 	<p>حصن بولييناري GIULIO LAMPERTI BRUNELLA CAPPA بوليناز ديل جازدا، بريشا (إيطاليا)، ٢٠١١</p> <ul style="list-style-type: none"> رصف جسر مشاة من الفولاذ والخشب يصل البرج المحصن ببرج الجرس. ترميم البناء الحجري (تدعيمًا وتنظيفًا ودهنًا). تحويل برج الجرس إلى معرض. استحداث سلم داخلي من الفولاذ، وأرضية.
<p>مخزن دقيق HG ARCHITEKTUR تالين (إستونيا)، ٢٠٠٨</p> <ul style="list-style-type: none"> تركيب مبنى ميطن بفولاذ Cor-Ten على بناء حجري كان في السابق مخزنًا للدقيق، وتحويل المبنى إلى محلات ومكاتب وشقق. 	<p>Casa G.S.R. FILIPPO CAPRIOGLIO كاستيلي دي مونفومو، تريفيزو (إيطاليا)، ٢٠١٠</p> <ul style="list-style-type: none"> رصف مطبخ ملحق جانبيًا بالترنزل القائم. استحداث طابق أوسع خشبي وبناء فولاذي داخلي لتدعيم جسر المشاة الزجاجي والسلم والأرضية. تحويل نافذتين إلى باب وتحويل باب إلى نافذة. إعادة استخدام بلاط السطح الذي لا يزال بحالة جيدة، واستبدال التالف منه.
	
	
	
	
	
	

دراسات حالة

تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري تراثي؛ واحة سيوة، مصر

الوحدة ١

مستوطنة / واحة

اسم المشروع

مبادرة التطوير المستدام لسيوة

مفد المشروع / Environmental Quality International
التاريخ / 1998 - 1999

طبيعة المشروع

إنشاء منتجع على موقع مساحته ٦٠ هكتار، في سفح جبل "أدراو أملال"، داخل واحة سيوة.

الغايات

مكافحة الفقر ونشر التنمية المحلية.
حماية التراث الطبيعي والثقافي للوحدة.

استراتيجيات التدخل

- مشاركة المجتمع المحلي
- إشراك كامل للمجتمع المحلي والمستفيدين، بما فيهم رجال الأعمال وشيوخ القبائل والسلطات في عملية النقاش واتخاذ القرار، منذ التخطيط وحتى التنفيذ.
- حماية البيئة الطبيعية للوحدة
- حجم التطوير: بما يكفي لأربعة وثلاثين نزيلًا، مع المرافق العامة اللازمة، وذلك وفقًا لكمية الماء المتوفرة والقدرة الاقتصادية للوحدة.
- إحياء العمارة التقليدية عبر المعارف الحديثة
- استخدام الكرشيف، (وهو ملح يتصبه الصخر) والأسقف المصنوعة من جذوع النخيل، والأبواب (عادة ما تؤخذ من منازل مهجورة) والثوافة المصنوعة من خشب الزيتون، والجامر للتدفئة، والشموع للإضاءة، وتخصيص خشن مصنوع من ملاط ملين من بحيرة ملحية، وفتحات غير مزججة محمية بشبكات ضد الحشرات.
- إعادة تأهيل النسيج العمراني السابق
- دمج المنازل القائمة في المخطط.
- بناء المداخل وتنمية المهارات
- إعادة تدريب ١٢٠ من المهندسين والمعماريين والبنائين والحرفيين من سيوة، وذلك لتوظيفهم في التخطيط للمشروع وتنفيذه.
- خلق فرص عمل
- دعم المجتمع المحلي وذلك بعرض فرص وظيفية وشراء بعض المستلزمات الحرفية مثل حاملات الشموع، والأقمشة الكتانية للطاولات، والآثاث.

أهمية المشروع وأثره

- الاستثمار الخاص في مشروع تجاري يؤدي إلى تنمية مستدامة.
- تطوير المجتمع المحلي من خلال التوازن بين متطلبات التنمية والاعتبارات البيئية والاجتماعية-الثقافية، وهذا يتحقق من خلال:
- إحياء الاقتصاد المحلي عبر جلب الفائدة الاقتصادية للعائلات المشاركة في الإسكان، وللمجتمع ككل.
- إحياء المكان عبر اتباع أساليب مبتكرة في استخدام التقنيات والحرف التقليدية.
- ترويج السياحة الصديقة للبيئة.

المستفيدون

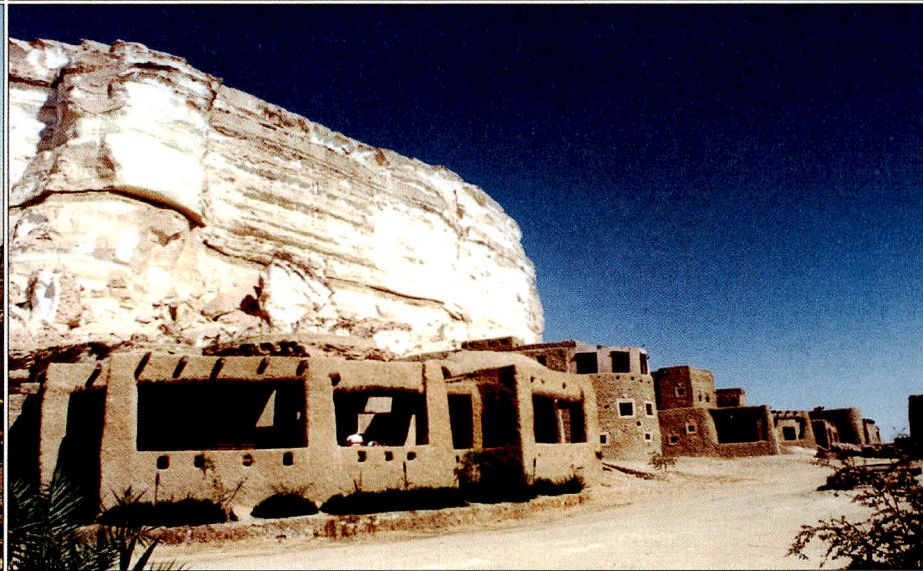
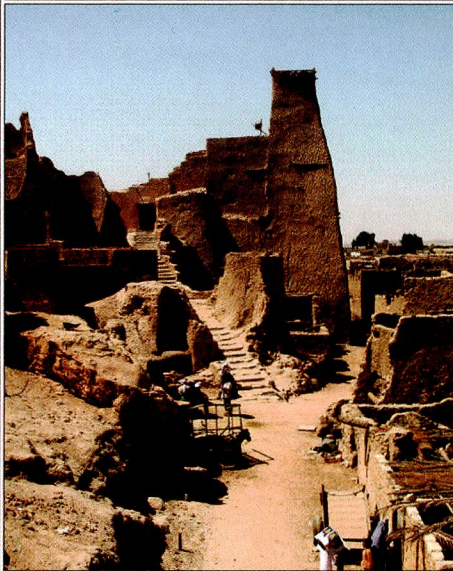
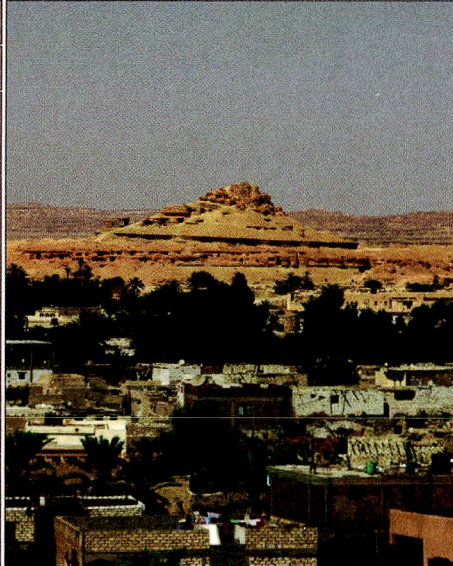
- المستخدمون، ومنهم مسافرون لديهم من قدر من التعليم والتقدير للبيئة، كالكثبان والأساتذة والسفراء والخبراء الماليين.
- الزوار، ومنهم طلاب المدارس المحليين، وأهالي سيوة وغيرهم.
- طاقم العمل في الموقع، ويتألف من أشخاص من سيوة تم تدريبهم على جوانب متعددة من مهنة الضيافة.

المصادر

Alamuddin, H. 2001. Siwa Sustainable Development Initiative. Siwa Oasis, Egypt. (Online). Available at http://archnet.org/library/sites/one_site.jsp?site_id=4343. Accessed 25 June 2012

Petrucchioli, A. & Montalbano, C. (eds.) 2011. Siwa Oasis. Actions for a Sustainable Development. Bari. Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura Politecnico di Bari

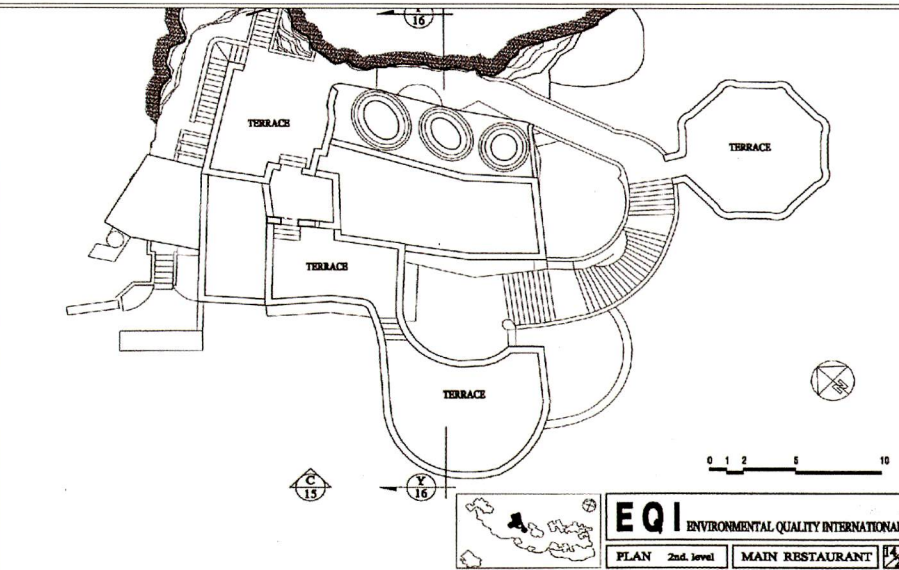
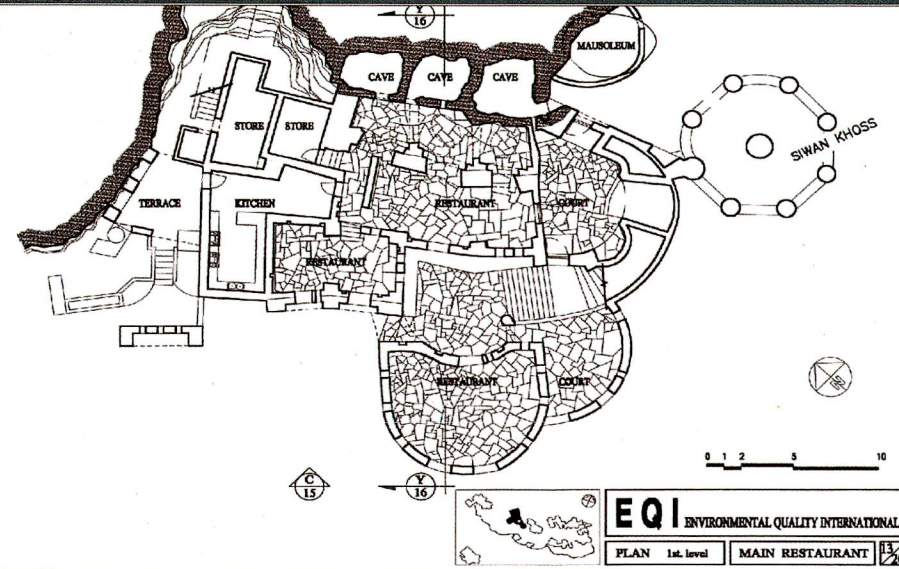
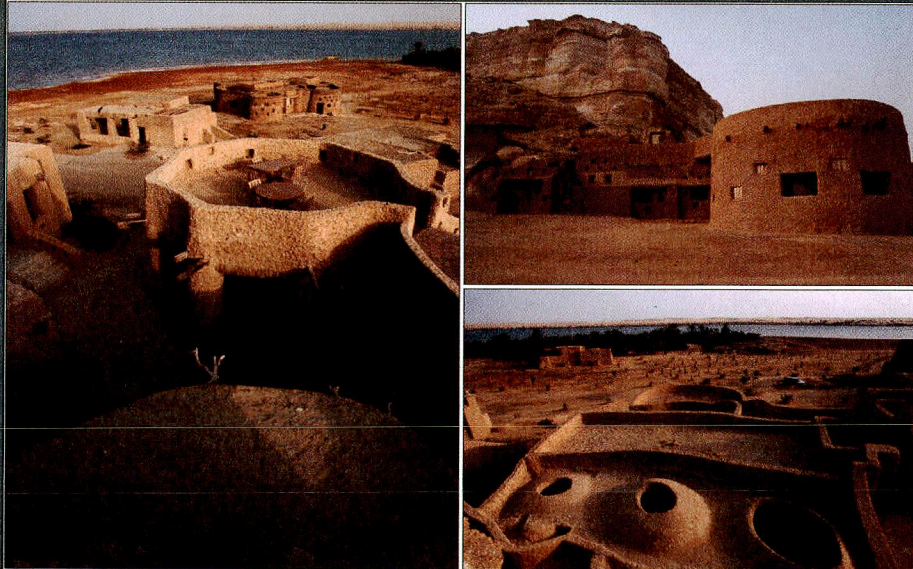
Picone, A. 2001. L'architettura dell'oasi di Siwa tra natura, clima e tradizione. ARFA 58



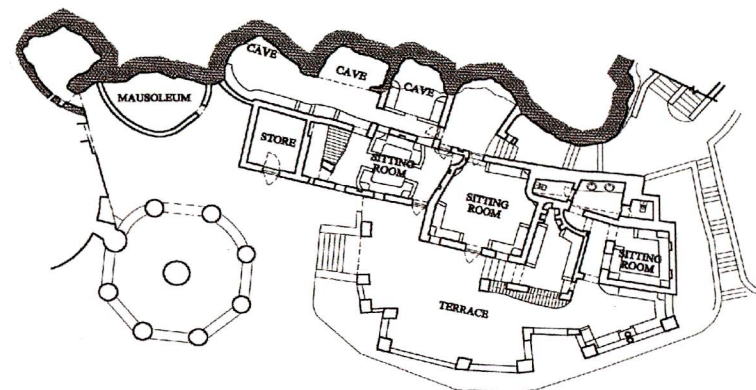
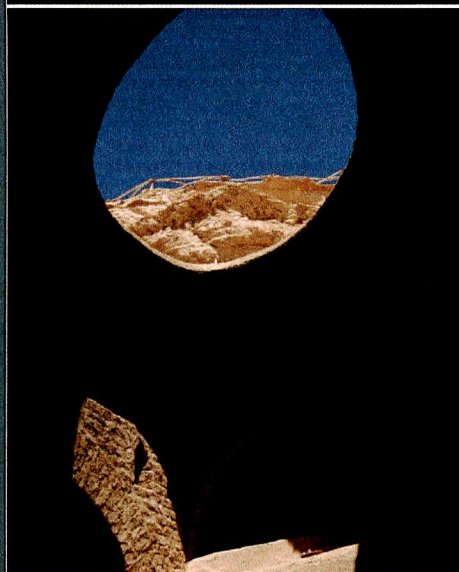
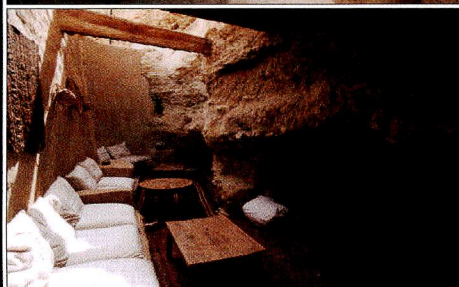
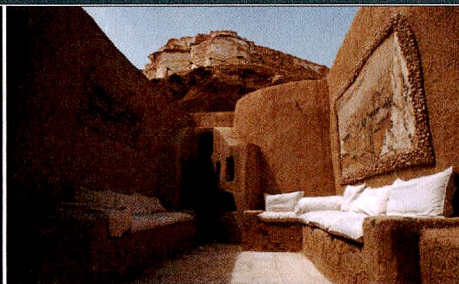
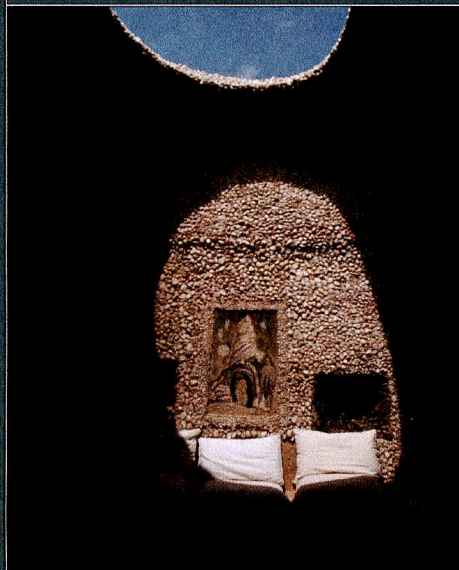


تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: واحة سيوة، مصر



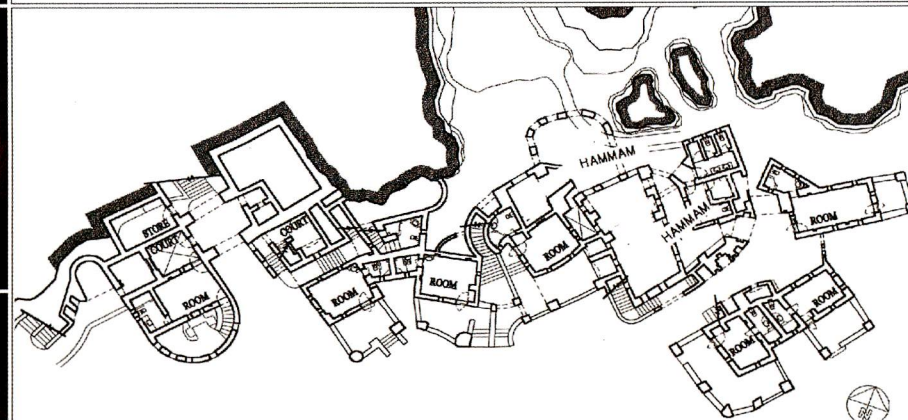
تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري تراثي، واحة سيوة، مصر



0 1 2 5 10



EQI ENVIRONMENTAL QUALITY INTERNATIONAL
PLAN 1st. level LOUNGES



0 1 2 5 10



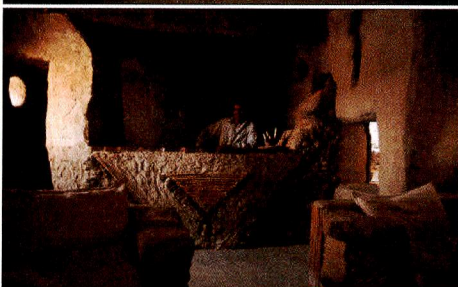
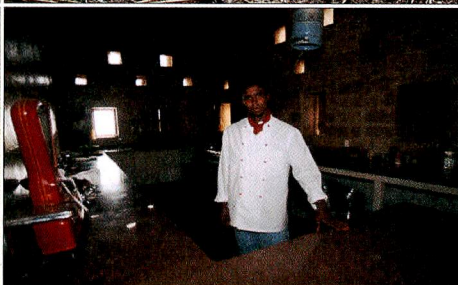
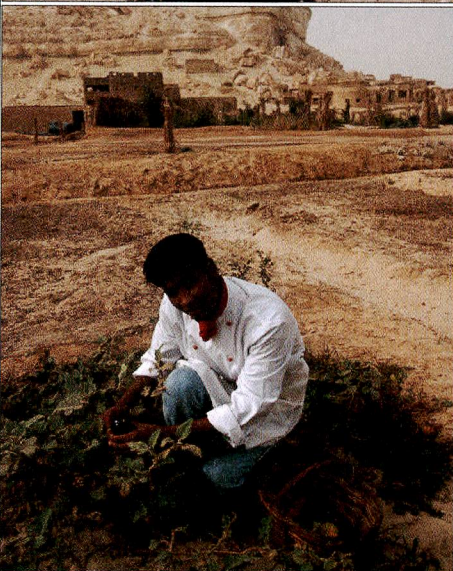
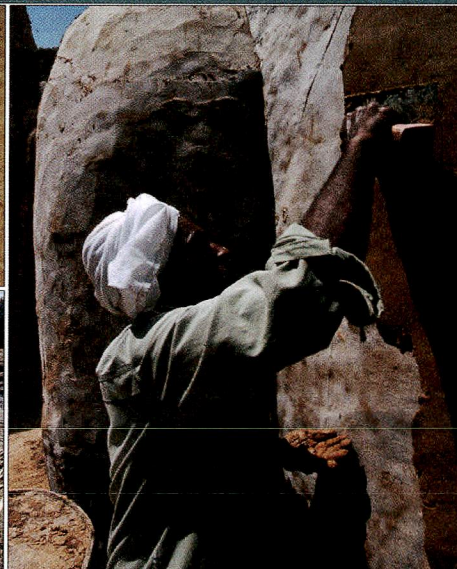
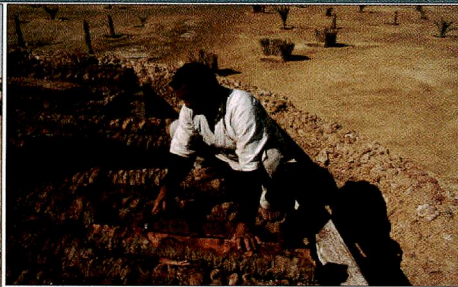
EQI ENVIRONMENTAL QUALITY INTERNATIONAL
PLAN 1st. level SHALI GHADI (guest rooms)

تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: واحة سيوة، مصر

اللوحة ١ هاء

التشييد / الإدارة



تجارب تصميمية سابقة إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: مدينة جينيه القديمة، مالي

اسم المشروع

خطة إدارة التراث للمدينة جينيه القديمة

مطور المشروع / التاريخ

بعثة ديجني الثقافية / ٢٠٠٨ - ٢٠١٢

متحف المشروع / التاريخ

DNPC, La Mission Culturelle de Djenné/ 2008 - 2012

طبيعة المشروع

خطة حفظ وإدارة للحفاظ على التراث المادي وغير المادي المرتبط بالموقع، وإدارة تطوير المباني في المناطق المحيطة وتحسين الخدمات الموجودة.

الغايات

- إعادة تعريف حدود الموقع، بمشاركة الأهالي.
- فرض الحماية القانونية للموقع وذلك بإدراجه في مواقع التراث الوطني، وإنشاء حملة ثقافية للحفاظ عليه.
- تحسين حالة حفظ المدينة والمواقع الأثرية المرتبطة بها.
- الترويج للموقع محليا وعالميا.
- تقدير قيمة التراث غير المادي المرتبط بالموقع.
- تحسين الوضع الصحي في الموقع.

استراتيجيات التدخل

- مشاركة المجتمع المحلي
- مشاركة المجتمع المحلي في إعداد خطة الحفظ والإدارة.
- بناء المؤسسات
- إنشاء لجنة إدارة تحت إشراف رئيس المدينة ومجلسها ورؤساء المقاطعة.

الإطار القانوني

- استحداث إجراءات حماية عرقية للمباني البارزة، وذلك بتنفيذ خطة حفظ وإدارة لمدة خمس سنوات (٢٠٠٨-٢٠١٢).
- إعداد لائحة تنظيمية للبناء وذلك بفرض تحديد الحدود الجديدة للمدينة للمساهمة في تنمية المستدامة واحترام قيمتها التراثية.

حفظ الموقع

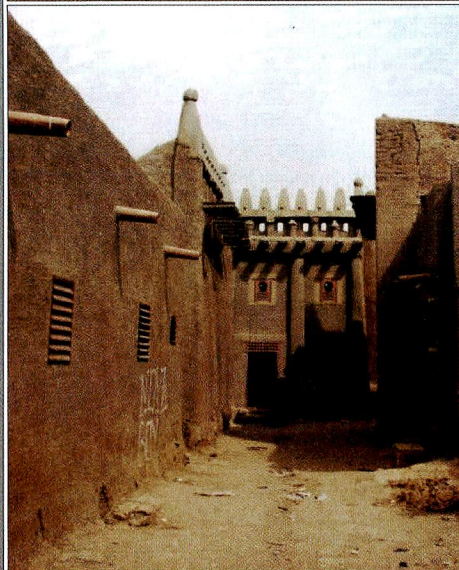
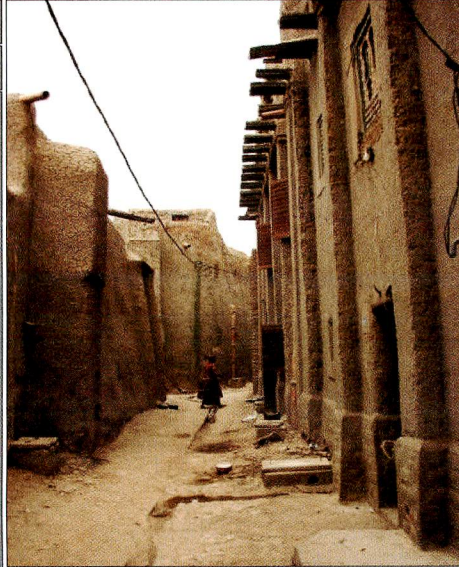
- إجراء جرد بالمساكن وحالة الحفظ فيها.
- تقييم التحولات الممكنة داخل النسيج العمراني القائم، سعيا إلى تنفيذ أعمال حفظ ملائمة في إطار استراتيجية شاملة للحفاظ على البناء الحضري.

رفع الوعي

- نشر حملات توعية تستهدف المجتمع بأكمله، إلى جانب برامج تعليمية تستهدف الشباب وطلاب المدارس.
- تسجيل التراث الشفوي (الأساطير والخرافات والأحداث التاريخية).
- تقدير قيمة التراث المادي وغير المادي
- إعداد قائمة بمنتجات التراث المادي وغير المادي التي يمكن ضمها إلى متاحف مستقبلية.
- إنشاء مركز تدريب وورش صناعية للحرف التقليدية.

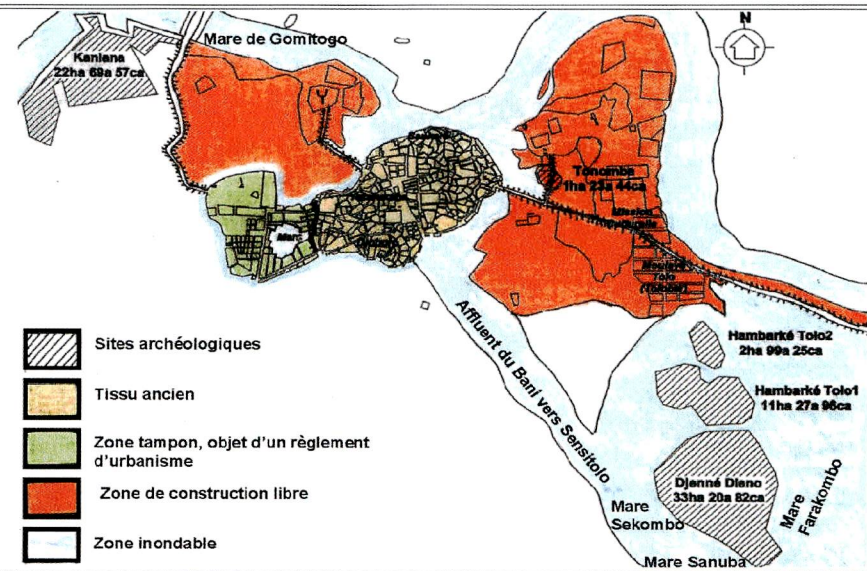
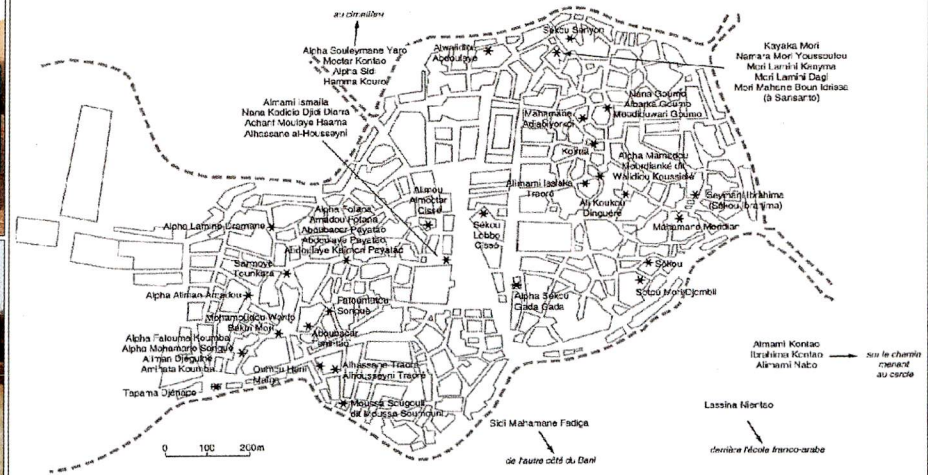
المصادر

République du Mali Ministère de la Culture du Mali. Plan de Conservation et de Gestion des "Villes anciennes de Djenné, - Mali 2008. 2012 (Online). Available at <http://whc.unesco.org/list/116> Accessed 16 July 2012



تجارب تصميمية سابقة إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: مدينة جينيه القديمة، مالي

اللوحة ٢.٣

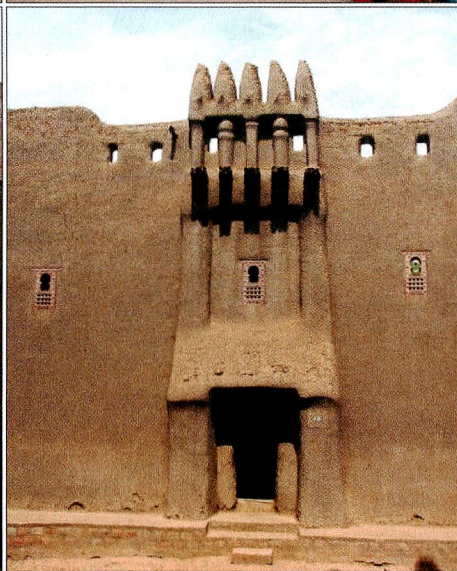
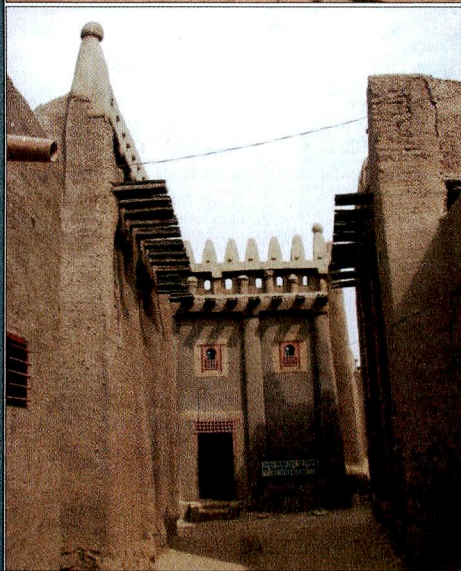
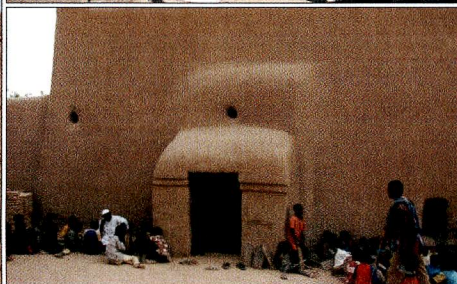
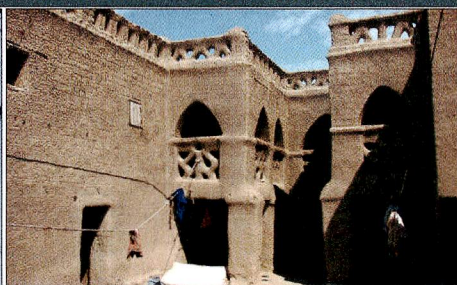
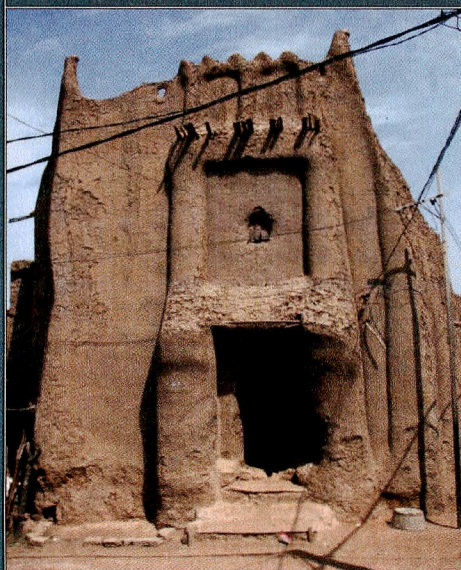


مقابر القديسين / مواقع أثرية

تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري ترايبي: مدينة جينييه القديمة، مالي

الوحدة ٢ ج

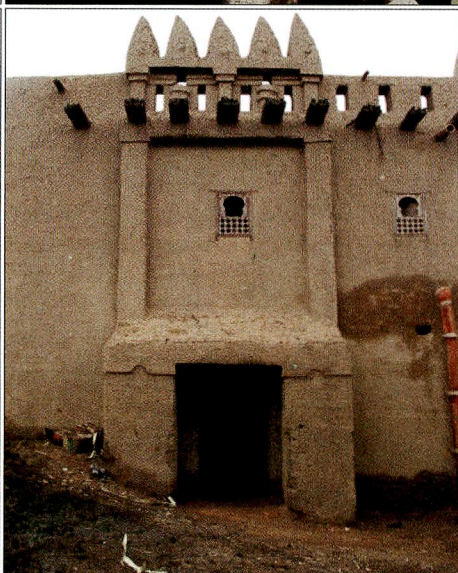
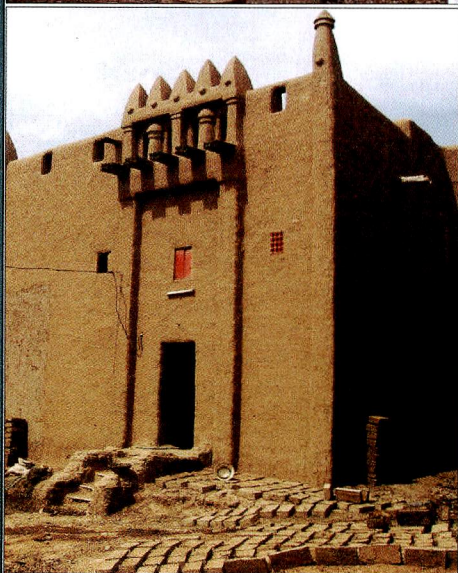
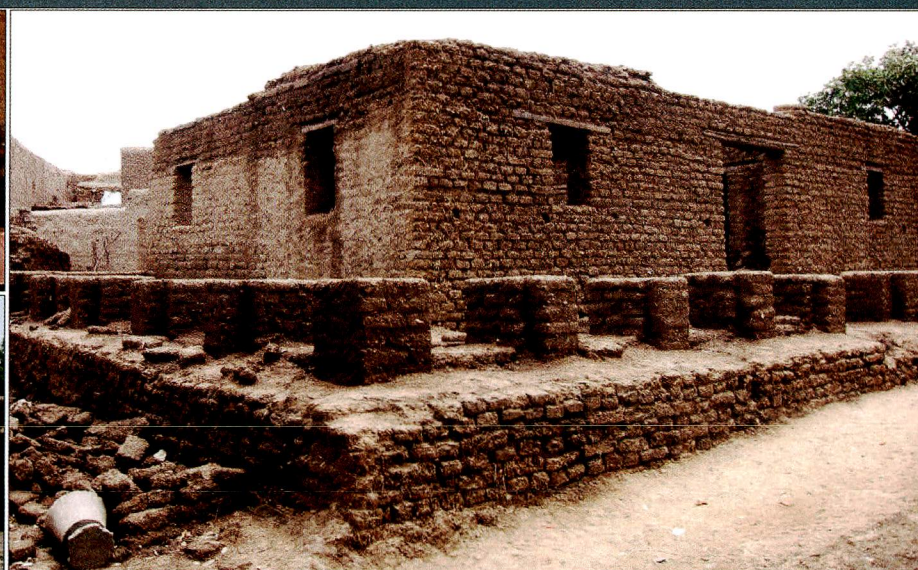
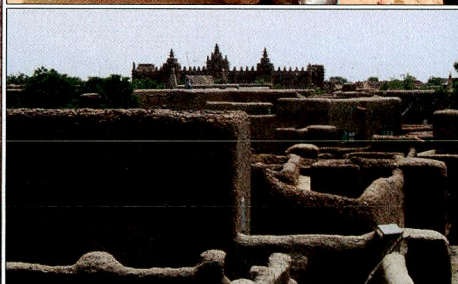
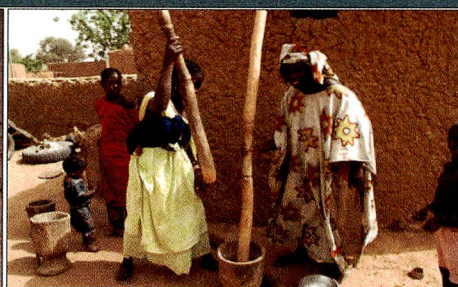
المعمار



تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري ترابي: مدينة جينيه القديمة، مالي

اللوحة ٢ د

بناء ترميم



تجارب تصميمية سابقة

إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: قصر آيت بن حدو، المغرب

اسم المشروع
خطة إدارة قصر آيت بن حدو

منفذ المشروع / التاريخ
2012 CERKAS, CRATerre-ENSAG, 2007

مطبعة المشروع
خطة حفظ وإدارة وتحفظ وإحياء الموقع إلى جانب تحسين الظروف المعيشية للسكان.

الغايات

- المحافظة على القيمة المعمارية بهدف التحكم في عملية التنمية، وذلك بوضع أنماط معمارية مناسبة للبيئة الحسنة.
- ضمان تجربة سياحية أعلى جودة وذلك بتطوير استراتيجيات المعلومات والتواصل.
- فرض أنظمة للبناء فيما يتعلق بالإشغالات الجديدة والترميم داخل القرية، ورفع وعي الناس بالالتزام بالقوانين الدولية والوطنية حول الحفاظ على التراث.
- وضع آلية لجمع إيرادات عبر تذاكر الدخول للسياح، وضمان حصول الأهالي على عائد اقتصادي مجز.
- منح الأولوية للمعارف والعمالة والمهارات والموارد المحلية.
- تعزيز الكثافة الشخصية والمؤسساتية، وتشجيع المبادرات الفردية والاستثمارات.

استراتيجيات التدخل

مشاركة المجتمع المحلي

إشراك الأفراد والمؤسسات في ورش عمل تتعلق بمستقبل الموقع، وخاصة المجتمع المحلي. بدءاً من التخطيط وحتى التنفيذ.

بناء المؤسسات

إنشاء لجنين للإدارة: واحدة محلية وواحدة وطنية، ويتم فيها تمثيل جميع الأطراف المعنية. أيتم التعاون في اتخاذ القرار، وذلك لضمان تحقيق الأهداف في الإدارة.

إنشاء لجنة فنية تتألف من أعضاء من المجتمع الريفي، وقسم التخطيط المدني وقسم الإدارة الحضرية، ومؤسسة CERKAS وذلك لتجنب أية تعديلات غير مرخص لها على النسيج العمراني السابق من خلال استخدام مواد غريبة عن السياق المحلي.

إعادة تأهيل النسيج العمراني السابق

إعادة تأهيل ورش النسيج، وصوامع الحبوب والقصبات، مع تحويل بعضها إلى مساحات للمعارض أو مكاتب عمل للمؤسسات غير الحكومية.

حفظ الموقع

• وصف الممرات والسلالم.

• تدعيم المرافق الترفيهية والحداد الخارجي.

• تجديد المناطق الخارجية.

• تنفيذ أعمال متعلقة بمنع تآكل الأبنية.

استحداث مرافق ترفيهية وغيرها

إنشاء مركز استقبال خارج الموقع.

• وضع صناديق قمامة، وخزانات مياه للشرب في الأماكن المفتوحة.

إدارة السياحة

• إعداد خطة سياحية تهدف إلى إدارة أعداد السياح واستقبالهم.

المؤسسات المشاركة والمستفيدون

لجنة محلية للإدارة: تتألف من أعضاء داخليين ومشاركين، بحيث تكون للأعضاء الدائمين مسؤوليات أكبر، في حين يقدم الأعضاء المشاركون استشارات من واقع خبراتهم حول قضايا محددة (من المجلس البلدي، والناقلين/المستثمرين، وقسم الإدارة الحضرية، ووقد تلقاها ووفود ومؤسسات حكومية مختصة بالبيئة وإدارتها، ومؤسسة CERKAS).

• وزارة السكنى والتعمير وسياسة المدينة، وزارة السياحة، وزارة المالية، وزارة إدارة تطوير الأراضي، ووزارة الداخلية.

المصادر

Boussalh, M. 2008, Ksar d'Ait-Ben-Haddou: menaces et espérances.

(Online). Available at:

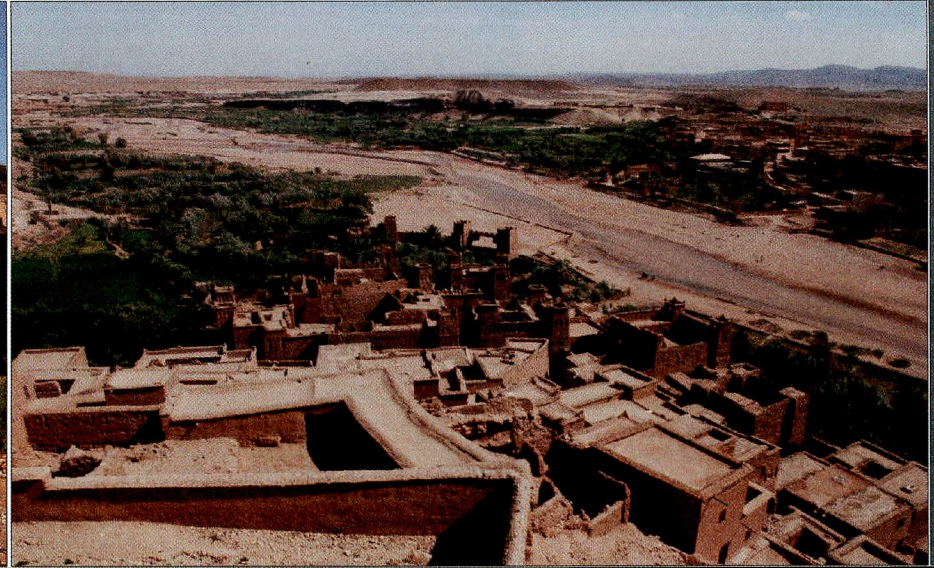
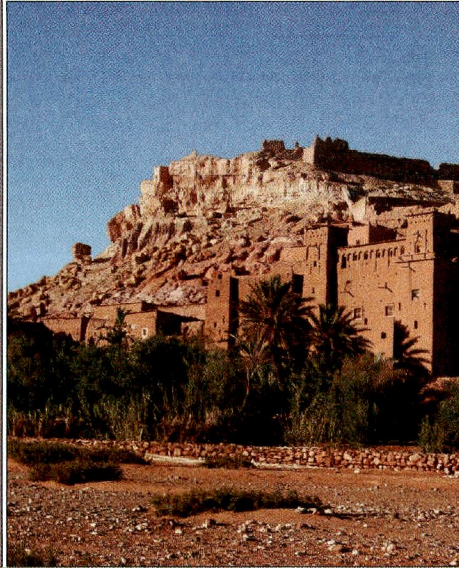
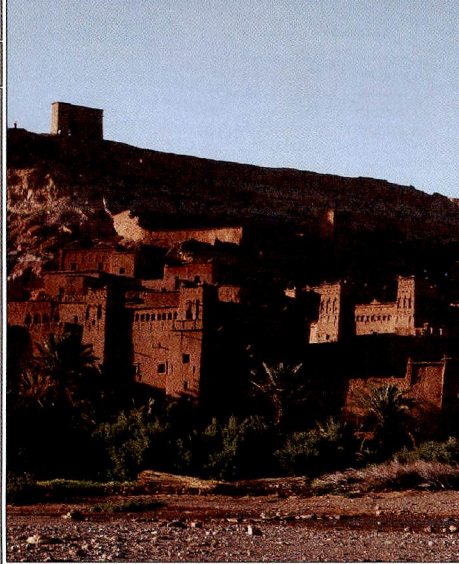
<http://w2.craterre.org/diffusion/articles/> Accessed 19 July 2012.

Royaume du Maroc Ministère de la Culture. Ksar Ait Ben Haddou

Patrimoine mondial. Plan de gestion 2007-2012. (Online). Available

at:

<http://whc.unesco.org/en/list/444> Accessed 17 July 2012.

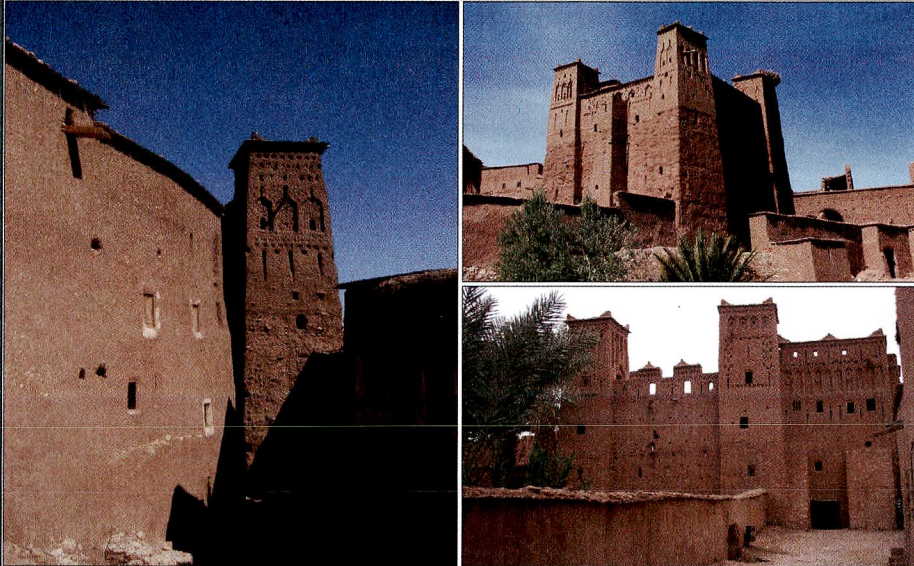


اللوحة ٢٠

تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: قصر آيت بن حدو، المغرب

اللوحة ٣.٢

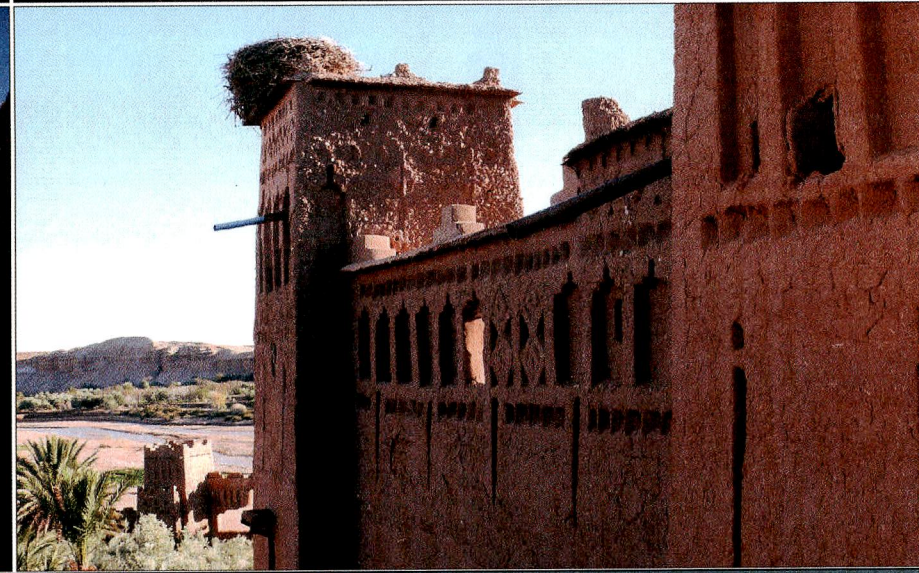
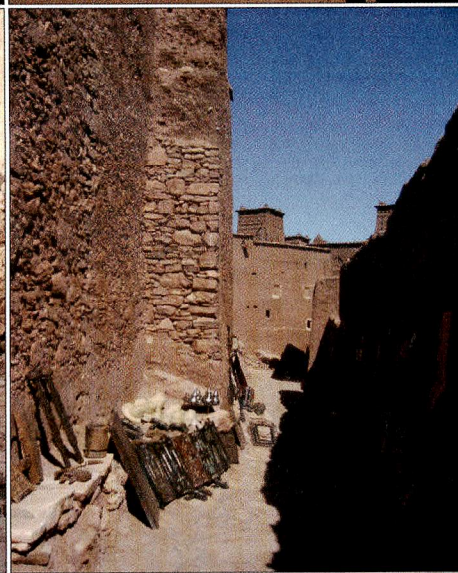
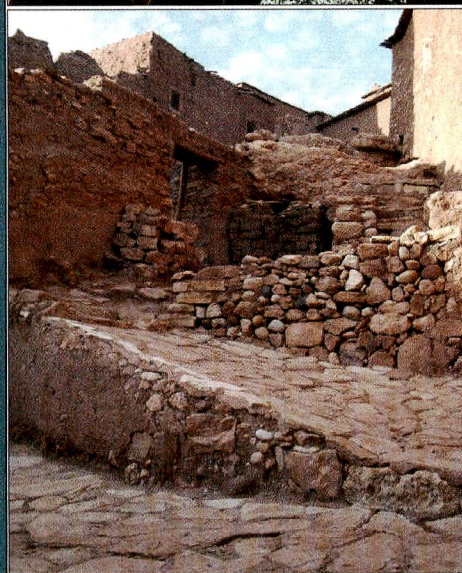
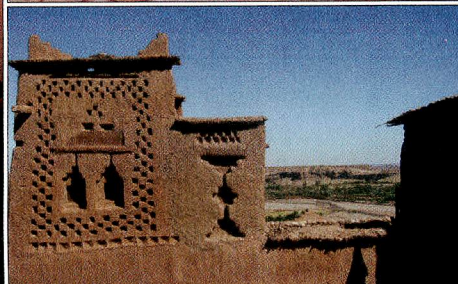
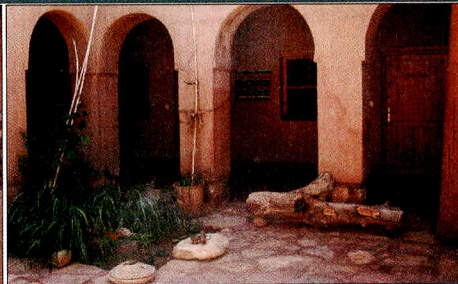
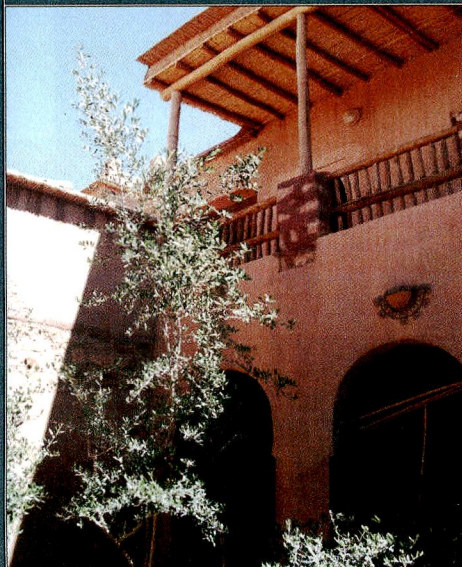
معمار



تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: قصر آيت بن حدو، المغرب

اللوحة ٣ ج

إعادة تأهيل



تجارب تصميمية سابقة إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: مدينة غدامس القديمة، ليبيا

اللوحة ٤ أ

المستوطنة / الواحة

اسم المشروع
إعادة تأهيل مدينة غدامس القديمة

مستند المشروع / التاريخ
2004-UNOPS. UNDP Office for Project Services / 2000

طبيعة المشروع
خطة إجرائية لإعادة تأهيل المبني والمراق.

الغايات

- الحفاظ على الثقافة والتراث المحليين ودعمهما.
- تطوير المجتمع المحلي والقرية.
- التشارك في عوائد السياحة.

استراتيجيات التدخل

- مشاركة المجتمع المحلي
- الترويج لمشاركة المرأة في عملية إحياء الصناعات التقليدية.
- بناء المؤسسة

بناء وحدة مؤسسية إدارية قادرة على إدارة التقنيات والمواد، والموارد البشرية.

الإطار القانوني

إدارة المدينة بناء على قانون وتوجيه خاص يشمل كافة المؤسسات في الأمانة العامة للسياحة.

حماية البيئة الطبيعية

إعادة تدوير مياه الصرف الصحي لاستخدامها في الأغراض الزراعية.

حماية المدينة وبيئتها

إحياء البساتين والمزارع.

إحياء البناء التقليدي من خلال الخبرات الحديثة

تجديد وإعادة تأهيل المباني التقليدية عبر مزج جديد باستخدام التقنية الحديثة.

إعادة تأهيل النسيج العمراني السابق

- تزيينه بنظام صرف صحي جديد.
- ابتكار طريقة لتوزيع المياه بناء على الطريقة التقليدية المخصصة لذلك.
- إعادة هندسة وتنسيق المداخل الرئيسية.

بناء القدرات وتنمية المهارات

تدريب القوى العاملة المحلية بالتعاون مع مالكي المنازل الذين يشغلهم المسح، وإعادة تأهيل المدينة وصيانتها مستقبلاً، وإحياء المصدر الطبيعي للماء (وهو عين القريس الأثرية).

خلق فرص عمل

توفير فرص استثمار.

تطوير الخدمات السياحية الموجودة عبر التدريب.

أهمية المشروع وتأثيره

صون تراث وثقافة ليبيا من خلال:

- التشارك في تطبيق كافة الإجراءات والتدخلات.
- تشجيع السياحة لمزيد من التطور الاقتصادي.
- تنويع قاعدة الاقتصاد الحالية على الصعيد الوطني.

المستفيدون من المشروع

- القطاع السياحي من مكاتب ومرشدين وفنادق ومؤسسات تجارية وتجار الصناعات اليدوية.
- ملاك المنازل والمزارع في المدينة القديمة.
- عمال التجديد ومزودو مواد البناء.

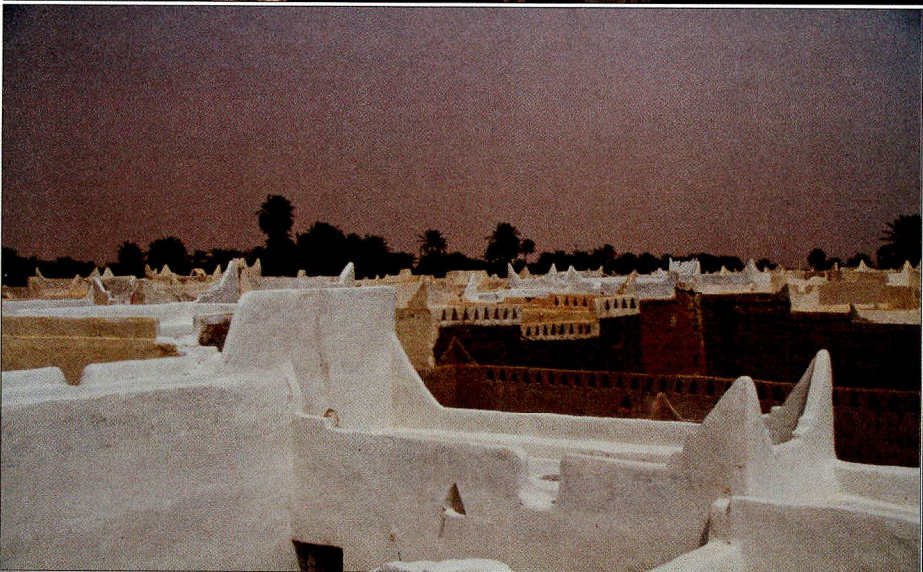
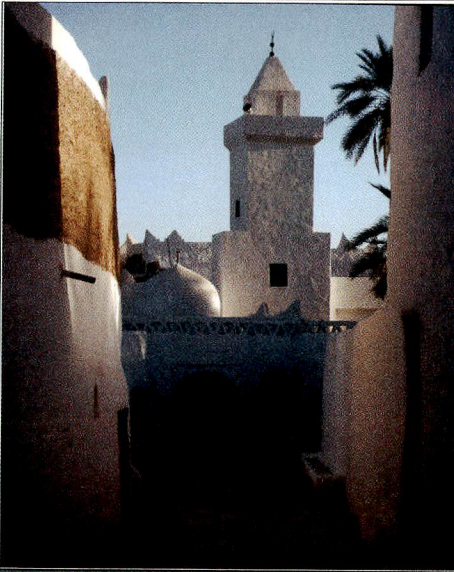
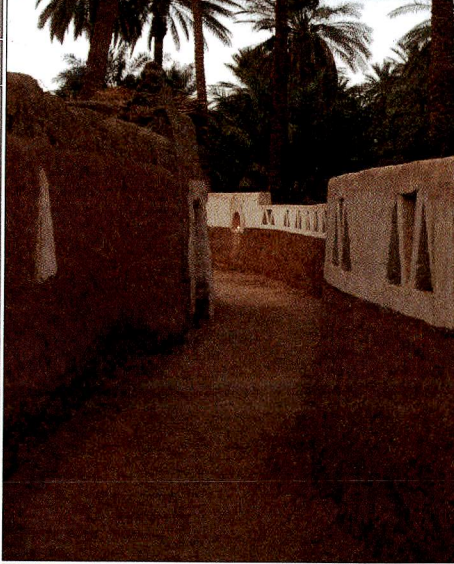
المؤسسات المشاركة

- الأمانات العامة للمالية، والتخطيط، والزراعة، والإعلام، والثقافة، والإسكان والبيئة الأساسية.
- الهيئة العامة لموارد المياه.

المصادر

UNDP. Rehabilitation of old town of Ghadames (online). Available at: <http://www.erc.undp.org>. Accessed 25 June 2012.

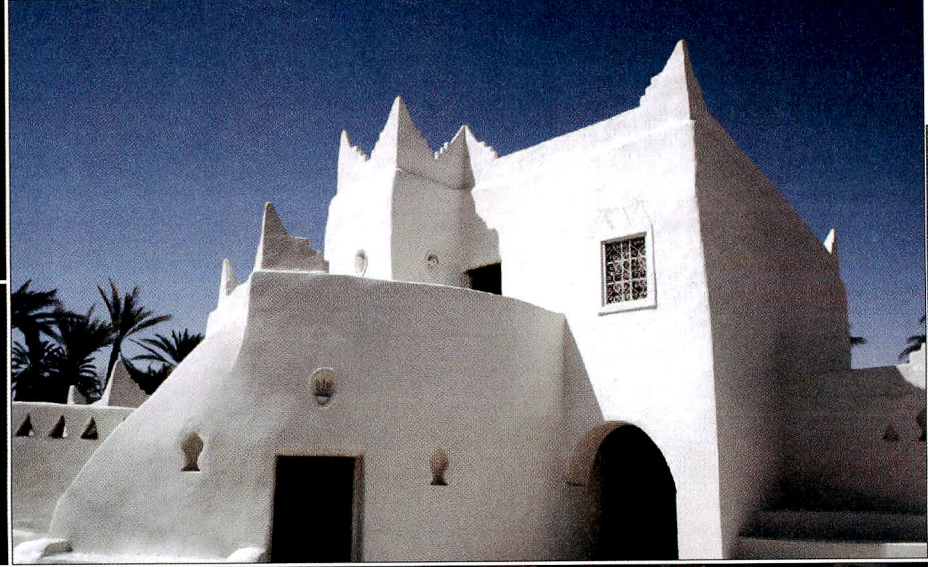
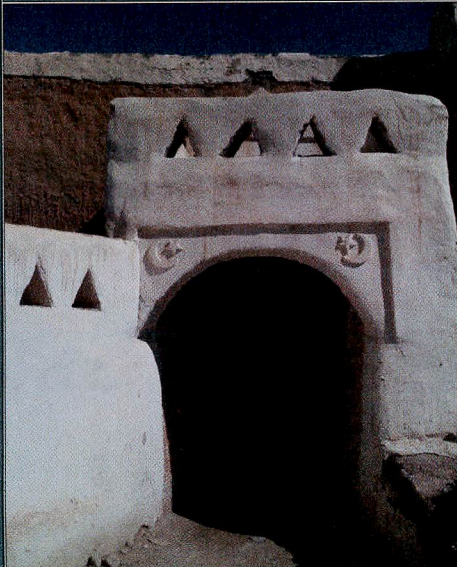
UNDP Libya. Terms of Reference. Rehabilitation of old town of Ghadames. Project Evaluation Online. Available at: <http://www.erc.undp.org>. Accessed 25 June 2012.



تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري تراثي؛ مدينة خدامس القديمة، ليبيا

اللوحة ٤ ب

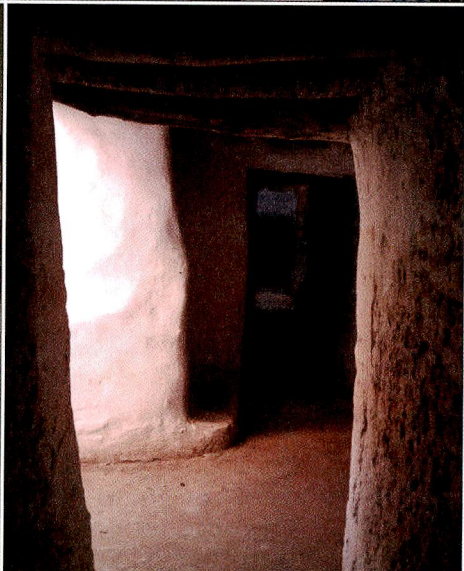
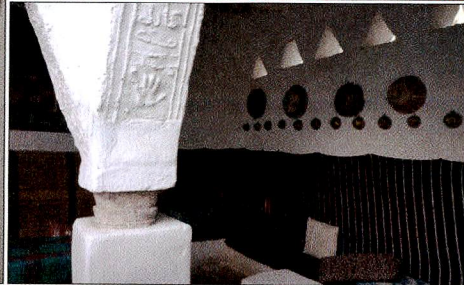
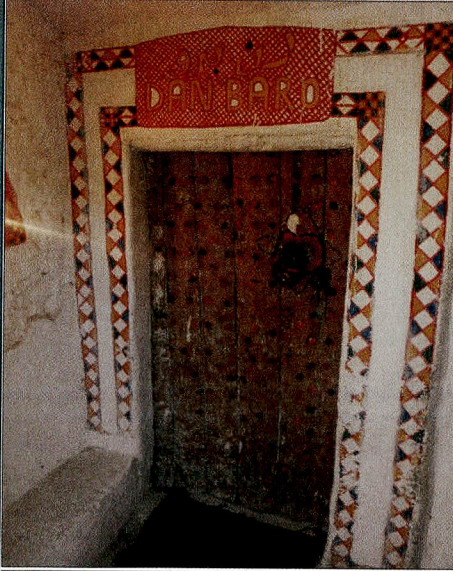
معمار

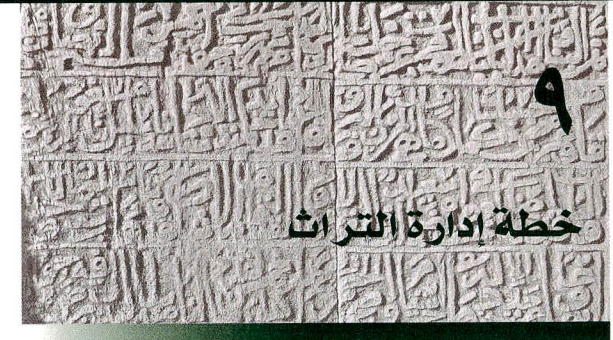


تجارب تصميمية سابقة
إعادة تأهيل تراث معماري تراثي: مدينة غدامس القديمة، ليبيا

اللوحة ٤ ج

الزخرفة / التشييد





٩ - ١ مقدمة

يلخص هذا الفصل الأسس المنطقية والمناهج الرئيسية المتبعة في خطة إدارة التراث، ويقدم في نهايته خطة شاملة دقيقة تبين الإطار الكامل للإجراءات التي ستنفذ في الحارة (الشكل ٩-٢٦). وهي خطة تقوم على منهج شمولي فيما يخص تطوير حارة العقر وحفظها، مع الوضع في الحسبان وجود سياق أكبر بحاجة لأن يعتنى فيه بهذه القضايا في واحة بهلاء بأسرها، وكذلك المناهج الحالية المتبعة في محافظة الداخلية (مثل نزوى ومنح وغيرها). وتعزيزاً لاستخدام الموارد وتنبهاً على القيود الزمنية فإنّ الخطة الشاملة تطبق منهجاً مرحلياً لتأمين الاحتياجات الماسة للتطوير والحفظ في حارة العقر، وتضع في الحسبان المناطق والمباني التي تحتاج لأولوية اتخاذ الإجراءات بشأنها. وفي حقيقة الأمر فإنّ القضية الأساسية هي الوضع المادي لكل مبنى على حدة وملكيته، ومناهج الحفظ والتطوير المتنوعة التي يمكن أن تتطلبها تلك المباني.

أما التوقعات النهائية لمستقبل المستوطنات التي تُعدّ بالآلاف في وسط عمان فتتمثل في إعادة استخدامها من جديد وإعادة دمجها مع المناطق الحضرية في البلاد باعتبارها أحد الجوانب الفاعلة في اقتصادها. أما على المدى الطويل فإن السياحة وإنتاج الطاقة والزراعة إلى جانب مجموعة من الصناعات الإبداعية ذات الصلة من شأنها أن تضمن ليس فقط بقاء هذه المدن والقرى القديمة بل أيضاً تحقيق النمو المستدام لها في المستقبل حيث مرحلة اقتصاد ما بعد النفط، فالطبيعة المتنوعة لهذه المدن والقرى من حيث تشكيلها (مورفولوجيتها) والموقع والحجم تتطلب درجة عالية من القدرة على التكيف وفقاً للمقاييس المقترحة لإحيائها، الأمر الذي يتطلب فهماً واضحاً لاستخدامها في الماضي وإمكانات استخدامها المستقبلي كلا على حدة.

ومن المتوقع أن يستند التطور الاقتصادي والاجتماعي المستدام في واحة بهلاء وحارة العقر مستقبلاً على ثلاثة أنشطة رئيسية على النحو التالي:

السياحة التراثية

لقطاع السياحة التراثية إمكانات هائلة للنمو، بدليل التطور الكبير في الاهتمام بالسياحة على المستويين المحلي والعالمي. وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة التي يتسم بها التراث العمراني العماني والمقومات الطبيعية في عمان، إلا أنّ توفير البنية الأساسية للسياحة ما يزال في مراحله المبكرة من التطور. وتعد الحارات السكنية المهمة -مثل حارة

الزراعة

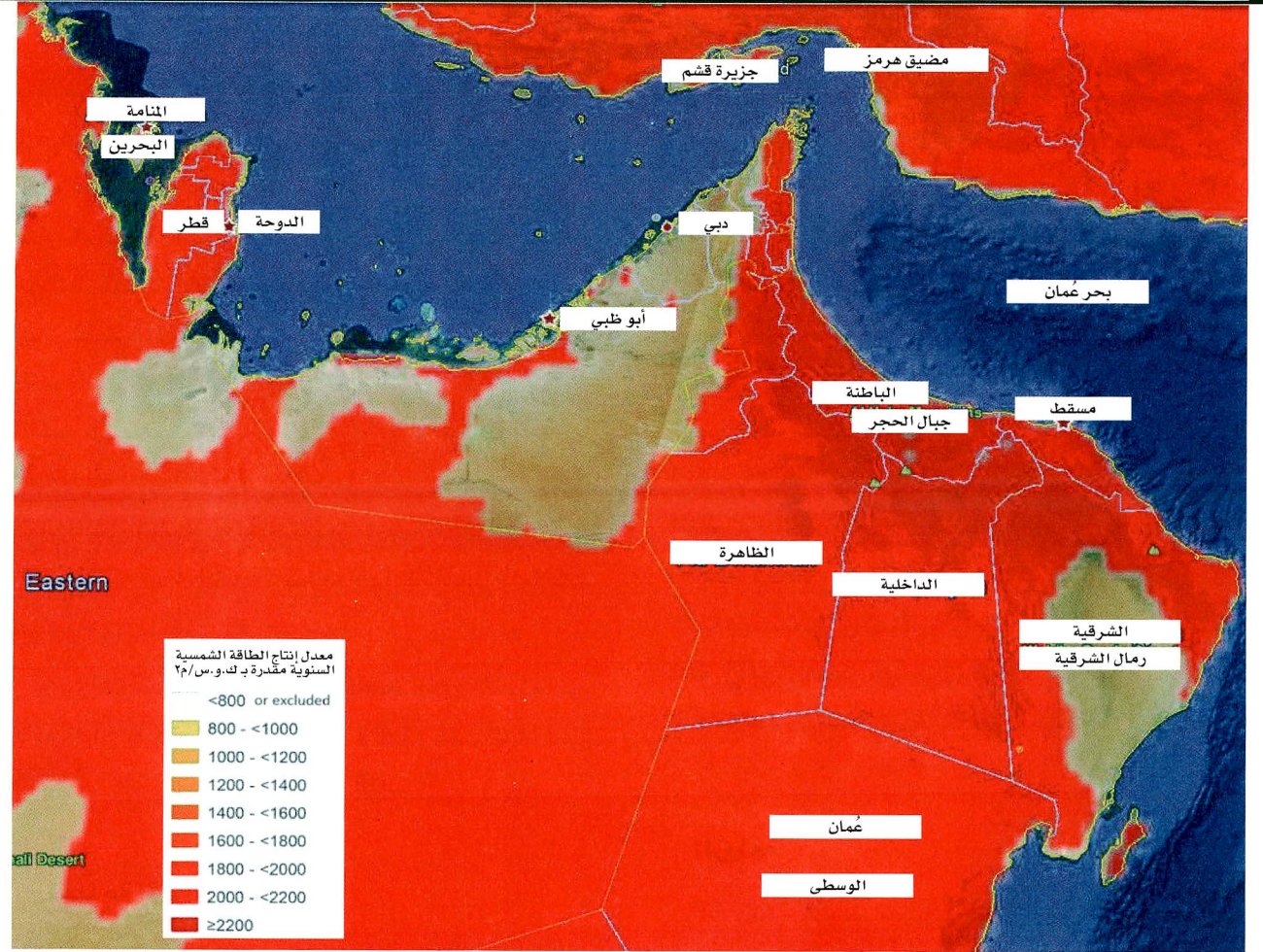
العقر- مصدراً تراثياً قوياً عالي المستوى، هذا إلى جانب كونها دعامة لتطوير البنية الأساسية للسياحة. ومن المجدي اقتصادياً إقامة مواقع زاهرة ببنيتها الأساسية أو توفير التجهيزات الضرورية في مواقع استراتيجية -بعيداً إن أمكن عن المواقع التراثية المهمة- لضمان توزيع الطرق المؤدية إلى هذه المرافق وبالتالي حماية المستوطنات التراثية ذات الأهمية الكبرى (مثل موقع بهلاء المدرج في مواقع التراث العالمي) من الاستغلال المفرط والأضرار التي لا يمكن إصلاحها. إلى جانب ذلك فهناك حاجة -وفرص- للحفاظ على الحرف التقليدية وتصنيع منتجات مناسبة ومبتكرة تصلح للسوق المعاصرة وللاستخدام الشخصي، كما أنّ إقامة الفنادق والاهتمام بقطاع الصناعات الحرفية والمأكولات والرحلات السياحية المنظمة والأعمال المرتبطة بها من شأنها أن تضمن تدفق الأموال بشكل موسمي. وعليه، يُنصح بتشجيع التركيز الجزئي غير ال حصري على قطاع السياحة.

لقد ظلّت الاستراتيجيات العامة للتنمية الوطنية وصنع السياسات تؤكد على أهمية هذا القطاع عبر عدة مراسيم سلطانية. وتعدّ حارات الواحات بيئات شاملة للسكن لعبت فيها أنشطة الزراعة وتربية الحيوان والأنشطة الأخرى ذات الصلة دوراً بارزاً وجوهرياً في تنظيم جوانب المعيشة في بيئة تتسم بمحدودية الأراضي والموارد المائية. ومن شأن الاعتماد الأكبر على المحاصيل المحلية عبر استكشاف طرق بديلة

الطاقة والتقانة النظيفة

تقدم الحارات الشعبية فرصاً ممتازة لإمكانية تسخير الطاقة الشمسية، وفي الحقيقة فإن وسط عمان يُعدّ واحداً من أكثر المناطق إمكاناً لتوليد الطاقة الشمسية في العالم، بإنتاج قدره حوالي ٢٨٠٠ كيلوواط ساعي/م^٢ في السنة. وبشكل خاص هناك إمكانات هائلة في استخدام الألواح الضوئية المركزة (Concentrated Photovoltaics) (الشكل ٩-١ و ٩-٢) إذ إنّ المناطق الأقل رملية في محافظتي الداخلية والظاهرة توفر بيئة أكثر استقراراً وأقل إرهاقاً من تلك الموجودة في دولة الإمارات العربية المتحدة أو الأماكن الكبيرة من المملكة العربية السعودية حيث بدأت فيها مؤخراً مشاريع الطاقة الشمسية على نطاق كبير. إنّ الاعتماد على هذا المصدر المتجدد للطاقة وتوفير فرص البحث والتطوير التقني ذات الصلة سيحفّز على إيجاد قاعدة معرفية تقنية جديدة وتقليل الاعتماد الكبير غير الضروري على الوقود الأحفوري، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى زيادة احتياطيات البلاد للتصدير.

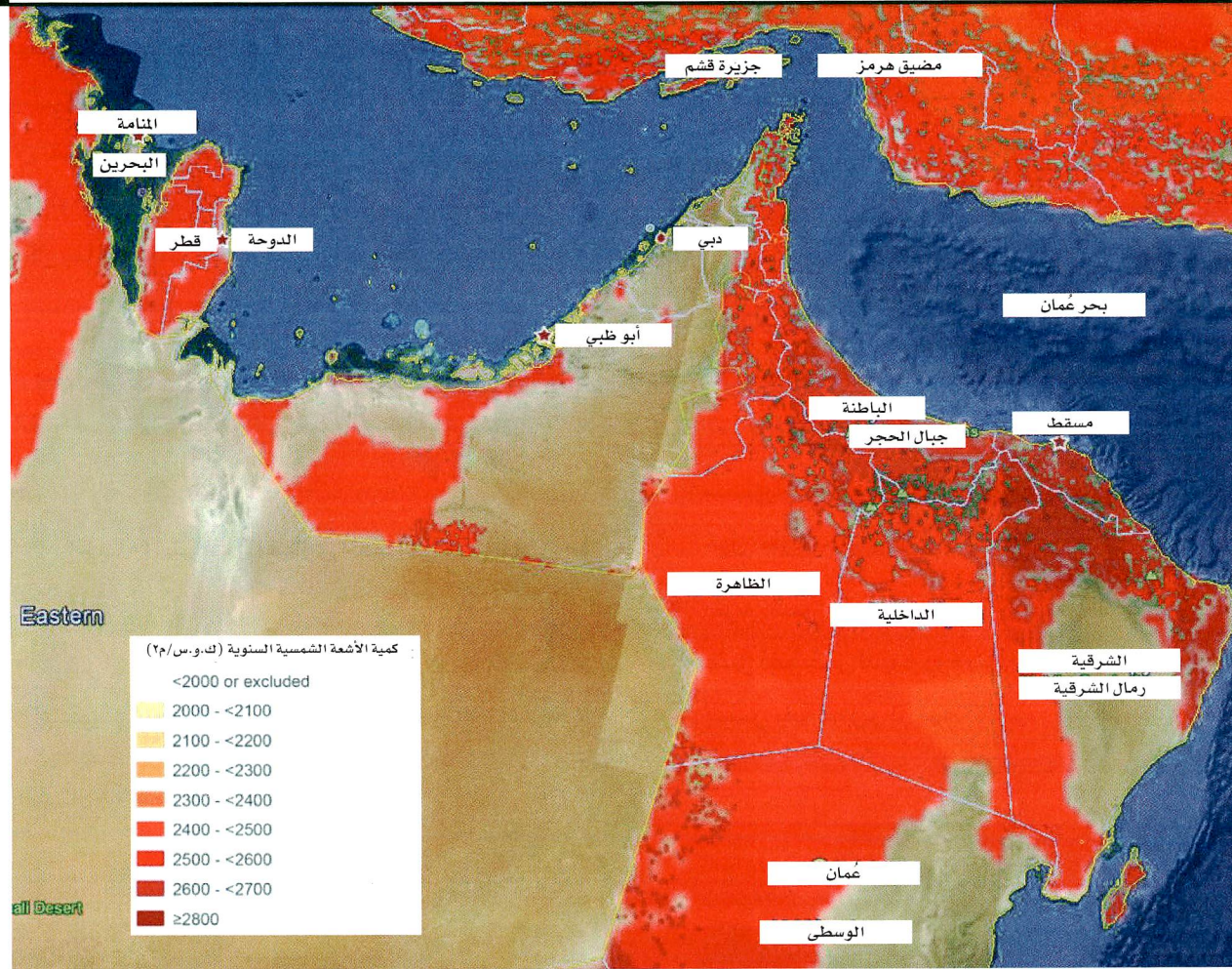
يمكن لهذه القطاعات الثلاثة المذكورة أعلاه أن تُوفّر -إن نُفذت بطريقة مسؤولة- مصدراً كبيراً للدخل للمجتمعات المحلية، كما أنها ستصبح قاعدة تجارية تنطلق منها صناعات أخرى كثيرة مرتبطة بها. وبشكل خاص يُتوقع أن يساهم قطاع السياحة الداخلية إسهاماً كبيراً في مستقبل حارة العقر، نظراً للموقع الخلاب للحارة وسهولة الوصول إليها، بيد أن نجاحها سيُقاس



الشكل ٩-١: إمكانات عُمان في استخدام الألواح الضوئية التقليدية. المصدر: DESERTEC Foundation.

تبدل المزيد من الجهد لإيجاد وسائل بديلة وذات نطاق صغير تُستخدم في الإنتاج الزراعي، ويمكن للسلطنة أن تحذو حذوها وأن تعمل على تكييف هذه الوسائل مع البيئة العمانية.

للزراعة أن يضمن للسلطنة تحقيق الاكتفاء الذاتي وانخفاض تكاليف الغذاء واستمرار العادات التقليدية القديمة جنباً إلى جنب مع الأساليب الحديثة. وفي الواقع، فإن الدول الأخرى



الشكل ٩ - ٢: إمكانات عُمان في استخدام الألواح الضوئية المركزة. المصدر: DESERTEC Foundation.

بمدى قدرة الواحة على المزج بين التقانات الحديثة والقيم التقليدية المتعلقة بالتوازن الطبيعي والاستهلاك المسؤول. ومن الأمثلة على نجاح إدارة التراث في واحة تقليدية ما جرى تنفيذه في واحة سيوة بمصر، حيث أحييت مستوطنة عتيقة بطريقة تجعلها واجهة تعرض أساليب العيش التقليدية بالإضافة إلى اعتناق تقانات الاستدامة الحديثة في إدارة المياه وإنتاج الطاقة (الشكل ٩-٨ و ٩-٩). هذا وتوفر البيئات الصعبة كالصحاري فرصاً تصميمية وتقانية فريدة يمكن النظر فيها أو تطبيقها بالتقنيات الحديثة كما حدث في أروفييل في الهند حيث يُعاد استخدام المواد المحلية بطرق جديدة (الأشكال ٩-٦، أ، ب، ج).

جدير بالذكر أنّ إدراج الفلج ضمن النسيج الحضري لبُهاء يوفر فرصة استخدام تقنيات أبراج الرياح لتوفير تبريد فعال ورخيص الثمن للمساكن. وقد أخذت هذه العناصر بعين الاعتبار في «الاستراتيجيات التنموية المستهدفة» الموضحة أدناه.

٩ - ٢ أهداف خطة الإدارة

إنّ أي مشروع خاص بالتراث المعماري والثقافي لسلطنة عمان لا بد من تناوله بنظرة تتسم بالمسؤولية المالية الصارمة بهدف تحقيق مستوى عالٍ من الاستدامة الاقتصادية، من خلال الاعتماد اعتماداً

الأصلي المفترض. وفي الحقيقة فإنّ هذه الممارسة غير مشجعة اقتصادياً على المدى الطويل، كما أنها لا تخدم النتيجة المرجوة المتمثلة في إعادة الأصالة

كبيرا على الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وبهذا المعنى فإن الهدف لا يتمثل في إعادة الإعمار لمستوطنات بأكملها بطريقة تقربها كثيراً إلى شكلها

لهذه المستوطنات أو إحياء المستوطنات غير المأهولة. وسيظهر أيضاً أن عملية «إعادة الإحياء» لا يجب أن تقتصر على الحدود الحضرية للمستوطنة، بل في الواقع لن تتجح إعادة السكنى إلا بتناول الواحة ككل بما في ذلك البنية الأساسية والأراضي الزراعية وبساتين النخيل وقنوات الأفلاج وغيرها.

وفي ضوء ذلك اقترحت الأهداف الرئيسية التالية لتحديد شكل المستقبل الحضري للمناطق الداخلية في عُمان:

١. إحياء التراث المعماري العماني من خلال ما يلي:

- توفير التحسينات اللازمة للبنية الأساسية مما يسمح بتطوير المواقع القديمة. وتتمثل البنية الأساسية في

الآتي: الماء والكهرباء والصرف الصحي والاتصالات والصحة والسلامة، الخ.

- توفير المذكور أعلاه على نحو يتسم بالاستدامة وانخفاض التكلفة عبر الشراكة بين القطاعين العام والخاص ووضع إطار قانوني ملائم للأعمال التجارية، كأن يتنافس المقاولون من القطاع الخاص على مشاريع معينة، وفتح سوق العقارات أمام الاستثمار الأجنبي، وما إلى ذلك.
- إشراك المجتمعات والأطراف المعنية المحلية في كافة مستويات التطوير مع منحهم الفرصة لإبداء آرائهم حول تطوير حاراتهم.
- غرس شعور الاعتزاز بالملكية في نفوس السكان المحليين على نحو ينمي لديهم روح ريادة الأعمال والاعتماد على النفس بغية تطوير تراثهم الثقافي والحفاظ عليه.

٢. خلق وظائف في القطاع الخاص، عبر الآتي:

- توفير الحوافز الاقتصادية في مجالات السياحة والزراعة وإنتاج الطاقة والصناعات ذات الصلة مما من شأنه أن يضيف قيمة اقتصادية للمنطقة.
- إيجاد المناخ الاقتصادي الملائم والإطار القانوني اللازم لعملية الإحياء كي تكون مجدية.
- تنويع الاقتصادات المحلية من خلال استيراد التقانة الحديثة وإيجاد فرص العمل، مثلما حدث في قصر آيت بن حدو في ورزازات بالمغرب حيث أشرك المجتمع المحلي في عملية إحياء مدينته القديمة (الفصل الثامن، اللوحة ٣-أ).

الشكل ٩ - ٣: قلعة بهلاء وموقف السيارات.



الاستهلاك المحلي من النفط سيستمر في الازدياد خلال السنوات القادمة، الأمر الذي من شأنه تقليل حجم الصادرات بشكل ملحوظ، وبالتالي فإن تقليل الاستهلاك المحلي للوقود الأحفوري يجب أن يحتل أهمية كبرى لضمان مستويات الإيرادات الحالية وزيادة المرونة ضد تقلبات الأسواق وإرساء الأساس لاقتصاد صلب لمرحلة ما بعد النفط. ومن الأمور الأخرى ذات الأهمية ما يلي:

- إلغاء مركزية إنتاج الطاقة ودمجه مع التصاميم الحضرية والمعمارية لتحقيق درجة أعلى من الاكتفاء الذاتي وحجم أقل من الدعم الحكومي.
- تقليل الاعتماد على الطاقة، عبر تسخين الماء باستخدام الطاقة الشمسية، واستخدام المواد الحيوية الحية كمصدر للطاقة، والدعم المحدود لاستخدام الألواح الضوئية، وما إلى ذلك.

الشكل ٩ - ٤: واحة بهلاء مع بساتين النخيل المتناقصة.

- التعاون مع المؤسسات المحلية والعالمية المتخصصة في إجراء البحوث والدراسات لتعزيز فهم التراث العماني العظيم والاهتمام به عالمياً.
- وكما ذكرنا آنفاً فإن تحسينات البنية الأساسية اللازمة لتطوير الحارات العمانية التقليدية لا بد أن تتخطى الحدود الحضرية المباشرة بحيث تشمل الواحات بأكملها. وتشمل الجوانب الرئيسية للبنية الأساسية التي تتطلب الالتفات إليها ما يلي:

الطاقة

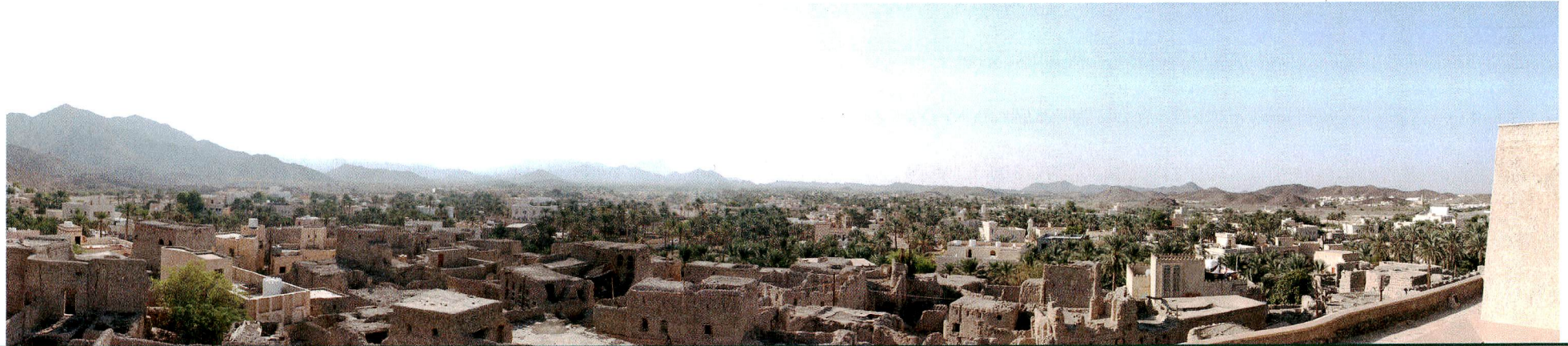
من بين حوالي ٩١٥,٠٠٠ برميل/يومياً من النفط الخام الذي أنتجته السلطنة عام ٢٠١٢م، ذهب حوالي ٢٠٪ منه في الاستهلاك المحلي. وتشير التوقعات إلى أن

٣. تطوير المناطق الداخلية في عُمان من خلال الآتي:

- تقليل التكلفة طويلة المدى المترتبة على الدعم الحكومي للطاقة والغذاء.
- تمكين المجتمعات بفرصة الإسهام في إنتاج الطاقة والاستهلاك المسؤول لن يضيف قيمة لهذه المجتمعات فحسب، بل سيساهم في نهاية المطاف في تعظيم الاستخدام المحلي للموارد الطبيعية (النفط والغاز)، مما يزيد حجم التصدير.

٤. حماية التراث الثقافي العماني والمحافظة عليه وتعزيزه، من خلال:

- تعزيز هويةٍ عصرية ذات جذور تقليدية عريقة.
- الاهتمام بالموسيقى والفنون والحرف التقليدية، والذي سيمثل حافزاً سياحياً إلى جانب كونه عاملاً مساعداً على المحافظة على أنماط الحياة التقليدية.



- ترميم قنوات الأفلاج وتحديثها وبالتالي تقليل كميات المياه المهدورة مما سيزيد من المناطق المروية، وهذا بدوره سيزيد من المناطق الصالحة للسكنى والأراضي المنتجة إلى جانب اجتذاب عدد أكبر من الزوار.
- باستخدام التقنيات الحديثة يمكن معالجة وإعادة استخدام ما يصل إلى ١٠٠٪ من مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وبالتالي تقليل الاعتماد على موارد المياه الأحفورية (غير المتجددة).

٩ - ٣ سياسات حماية الواحة

على الرغم من أن حماية أراضي الواحة لا تقع ضمن مجال هذا المشروع، إلا أنه ينبغي الإشارة إلى الأهمية البالغة للمحافظة على بساتين النخيل والأرض الزراعية داخل السور، كما ذكر في جميع وثائق إدارة التراث السابقة لواحة بهلاء (UNESCO، WS Atkins).

إجمالي الإنتاج المحلي للماء من ٨٨ مليون متر مكعب في عام ٢٠٠٧م إلى ٢٣٦ مليون بحلول عام ٢٠١٤م، أي بمعدل زيادة سنوي قدره ١٥٪ (Al-Barwani، 2012). ويُقدَّر الاستهلاك المنزلي بحوالي ٥٪ من الطلب على الماء في عُمان، أما الاستهلاك الصناعي فيقدر بأقل من ٥٪، وبالتالي فإن المستهلك الأكبر للمياه في عُمان هو قطاع الزراعة حيث يستهلك ما يزيد على ٩٠٪ من موارد المياه العذبة المتجددة ويساهم بحوالي ٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي وفقاً للأسعار الحالية. ومن المتوقع أن يرتفع إنتاج المياه في النصف الأول من عام ٢٠١٣م إلى ١٩٧ مليون متر مكعب، ويتضاعف الطلب على المياه خلال السنوات السبع القادمة، ومن دون إجراء تحسينات جوهرية في فعالية الطاقة في تحلية المياه سيؤدي ذلك إلى زيادة استهلاك الوقود الأحفوري المخصص للتصدير.

ورغم أن هناك عدداً من القضايا المتعلقة بالإنتاج والفعالية قيد المعالجة حالياً، إلا أنه ما تزال هناك إمكانية كبيرة لخفض التكاليف، وتشمل التحسينات الممكنة لاستراتيجيات تجميع المياه وإدارتها ما يلي:

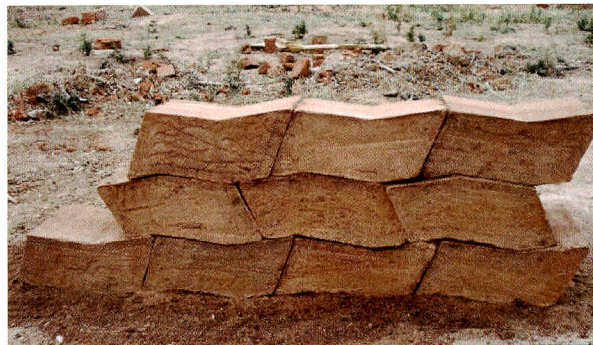
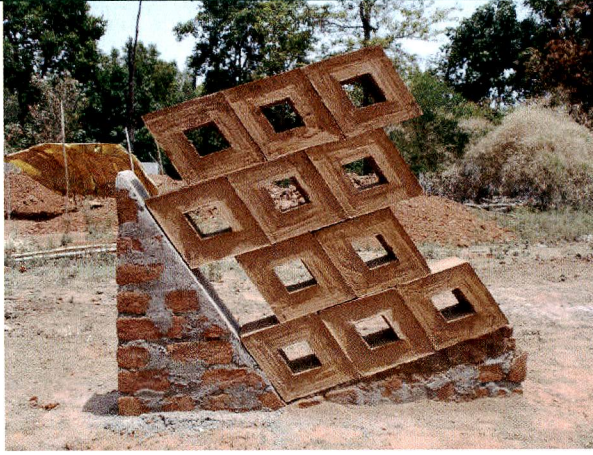
- زيادة الاعتماد على الطاقات المتجددة مما سيزيد من كميات النفط المخصصة للتصدير وبالتالي المساهمة في تعزيز الإيرادات.
- التوسع في قطاع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وبالتالي فتح المجال لخبرات تقانية وفرص عمل جديدة.
- يُمكن الاستفادة من الطاقة الشمسية في مجال إنتاج المياه، إذ يمكن تسخير الطاقة الشمسية لتقليل تكاليف تحلية مياه البحر.

المياه

يبلغ متوسط استهلاك الفرد في السلطنة من الماء حوالي ١٨٠ لتر/ يوماً وهو متوسط يزيد على المتوسط العالمي بأربعين لتراً، إذ يستهلك الفرد العماني الماء بمعدل يزيد كثيراً عن معدل استهلاك الفرد الياباني أو الاسكندنافي. وفي الحقيقة فإن أكثر الموارد ندرة في عُمان هو ذاته الأكثر استهلاكاً للطاقة، وبالمقارنة مع الطاقة فإن مشكلة المياه ستؤدي إلى ظهور تحديات تقانية كبيرة يجب حلها، فمن المتوقع أن يزيد

الشكل ٩ - ٥: منظر للعقر من الجنوب.





- إيقاف جميع أعمال التشييد ضمن حدود معينة (منطقة عازلة) تشمل الأراضي ذات القيمة الزراعية.
- توفير أراضٍ مطوّرة للإسكان تكون خارج حدود الأراضي الزراعية.
- ترميم قنّوات الفلج والتوسّع فيها تدريجياً لريّ المناطق التي أهملت سابقاً.
- استحداث تقانات إلكترونية لإدارة المياه بهدف تقليل فقد الماء والجهد.
- استحداث تقنيات متطورة في تجهيز التربة، وذلك لتحسين احتفاظها بالماء وتحسين نموّ النبات.
- إيجاد سوق (دمج محلات البقالة في الشبكة الحضرية) للمنتجات الزراعية المحلية، وذلك لتحفيز الإنتاج والبيع.

السياحة

بعد اكتمال الترميم الحديث لقلعة بُهلاء ونهوض قطاع السياحة عموماً في عُمان، فمن المتوقع أن تزداد أعداد الزوّار الأجانب لبُهلاء والعقر في السنوات

الأشكال ٩ - ٦ - أ، ب، ج: تصميم من الطوب الطيني المضغوط.

وبالنظر لمعدل التوسع الحضري الحالي وتدمير المنطقة الخضراء فلن تبقى خلال العشر إلى الخمس عشرة عاماً القادمة شجرة واحدة قائمة.

وأكثر الاستراتيجيات فعالية واستدامة فيما يتعلق بالمحافظة على التراث هي تلك التي تتخذ منهاجاً تعليمياً يمكن من خلاله غرس قيمة العمارة والبيئات التقليدية وتجنب الحاجة إلى التدخل الحكومي مستقبلاً. بيد أنّ هذا حلٌّ طويل الأمد وسوف يتضمّن تهديداً ودماراً كبيراً قبل أن يترسخ. لذا نرى أنّ النتائج المباشرة يمكن تحقيقها عبر إنفاذ تشريع قانوني شامل لحماية التراث على شكل أنظمة للبناء ومبادئ إرشادية للتطوير تحمي المستوطنة وعمارته التقليدية.

ومن دون إيجاد هذه القوانين وتطبيقها تطبيقاً صارماً لن يتحقق أي تطور لقطاع السياحة، ولن تبقى صلة مع الماضي، وسوف يترتب على ذلك تدهور ثقافي تدريجي في مستوطنات الواحات مع تدهور ظروف الحياة ومعها مستوى المعيشة.

وقد لوحظت على نحو مفصّل تبعات الممارسة الفاشلة لإدارة التراث أو انعدام تطبيقها في مواقع مثل بينيدورم، ومكسيكو سيتي، وبكين، وإبيزا، وغيرها. ولقد أفضى تدمير المناطق الخضراء إلى هبوط قيمة المنطقة الحضرية، لذا، فمن الإجراءات الممكن اتخاذها لحماية بيئة الواحة ما يلي:

تقترح خطة إدارة التراث الحالية أن الاستراتيجية الأنجح في التطوير والحفظ المستدامين هي إشراك السكان في عملية صنع القرار واعتبارهم شركاء لا عملاء. وهكذا فإن الحفظ والتطوير لا ينبغي اعتبارهما بالضرورة عمليتين منفصلتين، إذ إن التطوير يمكن أن يُنجز بروح الحفظ الثقافي، فالتطوير العصري مع احتضانه لعدد كبير من التقانات والمواد الحديثة لا بد أن تكون جذوره راسخة في الثقافة المحلية.

الإجراءات ذات الأولوية

تعد حارة العقر في الوقت الحالي موطنًا لحوالي اثنتي عشرة أسرة تسكن في مبان مختلفة الأنواع والأحجام. ويُتوقع أن يشكل هؤلاء السكان الخريطة الاجتماعية المستقبلية للمستوطنة، لذا فإنه من المحبذ تشجيعهم على البقاء والمشاركة إن أمكن في عملية التطوير.

وبصرف النظر عما إذا كان التطوير الشامل لحارة العقر سيتحقق ذات يوم أم لا، فإن هناك عددًا من التحسينات التي ينبغي القيام بها لحفظ أبسط حقوق الكرامة المعيشية للسكان. وكما تأكد لنا من خلال المقابلات مع السكان فإن التحسينات المطلوبة بصفة عاجلة في الموقع تشمل ما يلي:

- إزالة الأنقاض ومخلفات المنازل من مختلف مقالب النفايات الموجودة حول الحارة.

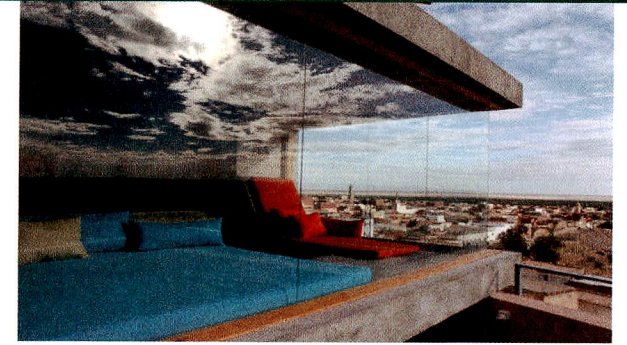
القادمة ازديادا كبيرا. وعلى الرغم من أن الاهتمام بالتراث العماني وما يرتبط به من تدفق رأس المال يُعدّ أمرا مرغوبا، ينبغي التنويه إلى أن الاعتماد المفرط على السياحة يقود حتما إلى انخفاض التنوع الاقتصادي وضعف تحمل الاقتصاد لتقلبات السوق.

وعلاوة على ذلك فليس من مصلحة سكان بهلاء تحويل ثقافتهم ومعمارهم إلى منتج للارتفاع المادي، بل ينبغي أن تكون السياحة مكملّة لاقتصادٍ محلي فاعلٍ مرتكز على التجارة والإنتاج.

٩ - ٤ حفظ حارة العقر وتطويرها

يتطلب حفظ حارة العقر وإحيائها منهجا مرحليا يبدأ بتنظيف الموقع وتوفير الخدمات وأنظمة إدارة المخلفات، وأخيرا استراتيجية تطوير دقيقة محددة تهدف إلى تقليل التكاليف، وتقليل الأثر المترتب على السكان، وتوفير محفزات تنمية لتشجيع السكان والأطراف المعنية المحلية على الاستثمار في المستوطنة.

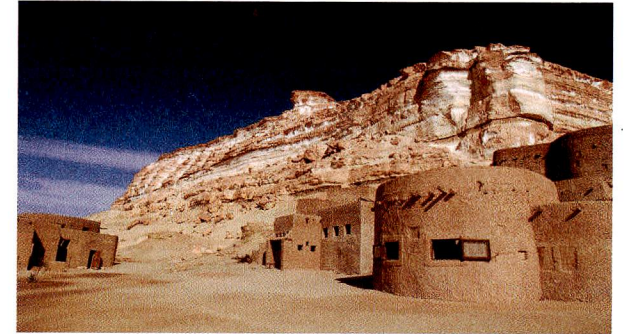
هذا ولا بد في كل الأحوال من تجنب الاندفاع بتهور في عمليات الترميم بالجملة دون وضوح الهدف النهائي. هذا المنهج - الذي اتُبع في منح وعبري وقلعة بهلاء - لا يسفر إلا عن مضاعفة التكاليف ونتائج لا بد من إعادة تكييفها مع الاستخدام الفعلي، وذلك بإدخال مرافق ضرورية.



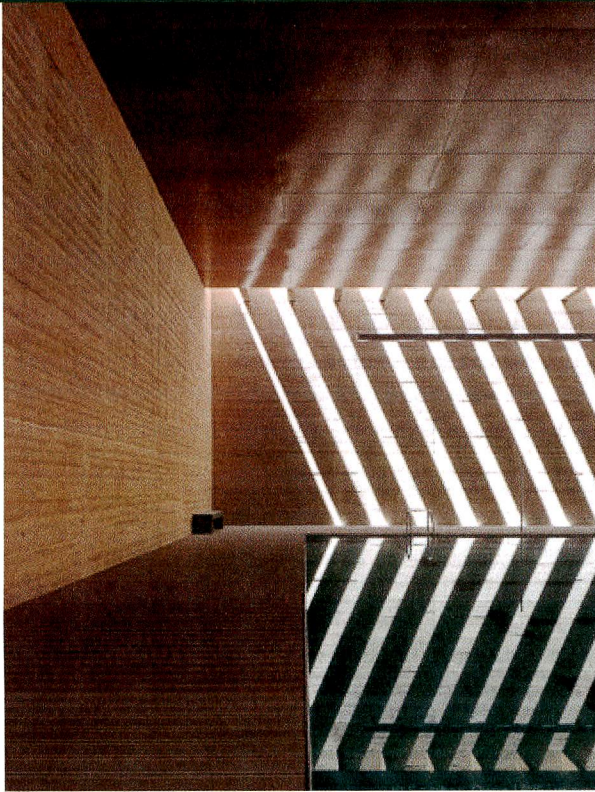
الشكل ٩ - ٧: فندق دار هاي، تونس.



الشكل ٩ - ٨: منتجع واحة سيوة، مصر.



الشكل ٩ - ٩: منتجع واحة سيوة، مصر.



الشكل ٩-١٠: حمام سباحة عمومي من الطين المرصوص، زامورا، إسبانيا.

في توفير المراحيض الجافة^(١). هذا ولا بد من أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:

- الماء: ينبغي تطبيق مزيج من الاستراتيجيات للتأكد من وجود مصدر مستدام من الماء يلبي مختلف الاحتياجات في المستوطنة. وسوف يبقى نظام الفلج الذي يجري في الحارات المصدر الرئيسي للماء فيما يتعلق بالمراحيض والغسيل. ولا بد من ترميم نظام المياه هذا وتنظيفه جيدا للحصول على مصدر آمن للماء. ويُقترح أن تكون هناك أنظمة تنقية موضعية لتنقية مياه الفلج كي يمكن استهلاكها، ويمكن استخدام مياه الآبار مع ضرورة وجود مصدر رئيسي للماء. كما سيتم تجميع ما يسمى بالمياه الرمادية (المياه الخارجة من المغاسل وأحواض الاستحمام والغسالات والمصارف الأرضية) في أحواض المعالجة الواقعة خارج الحارة بهدف إعادة استخدام هذه المياه للري أو لأغراض منزلية بناءً على درجة النقاوة التي يتوصل إليها. بالإضافة إلى ذلك ستُجمع مياه الأمطار في صهاريج تخزين كبيرة خارج الحارة. ويمكن تقليل كمية استهلاك المياه إلى أقل من معدل الاستهلاك في السلطنة عن طريق استخدام الصنابير المشبعة بالهواء ومرشحات الاستحمام ذات التدفق البطيء إلى جانب المراحيض الجافة.

(١) المراحيض الجافة أو مراحيض التسميد العضوي (waterless composting toilet) هو مرحاض لا يتعامل مع المخلفات البشرية بالماء، أو يقلل جدا من الماء، بل بنظام معالجة خاص تتحلل فيه المخلفات البشرية عضويا، وتستخدم هذه المراحيض عادة في الأماكن التي تقل فيها مصادر المياه، (الترجم).

- إيجاد نظام للتخلص من النفايات.

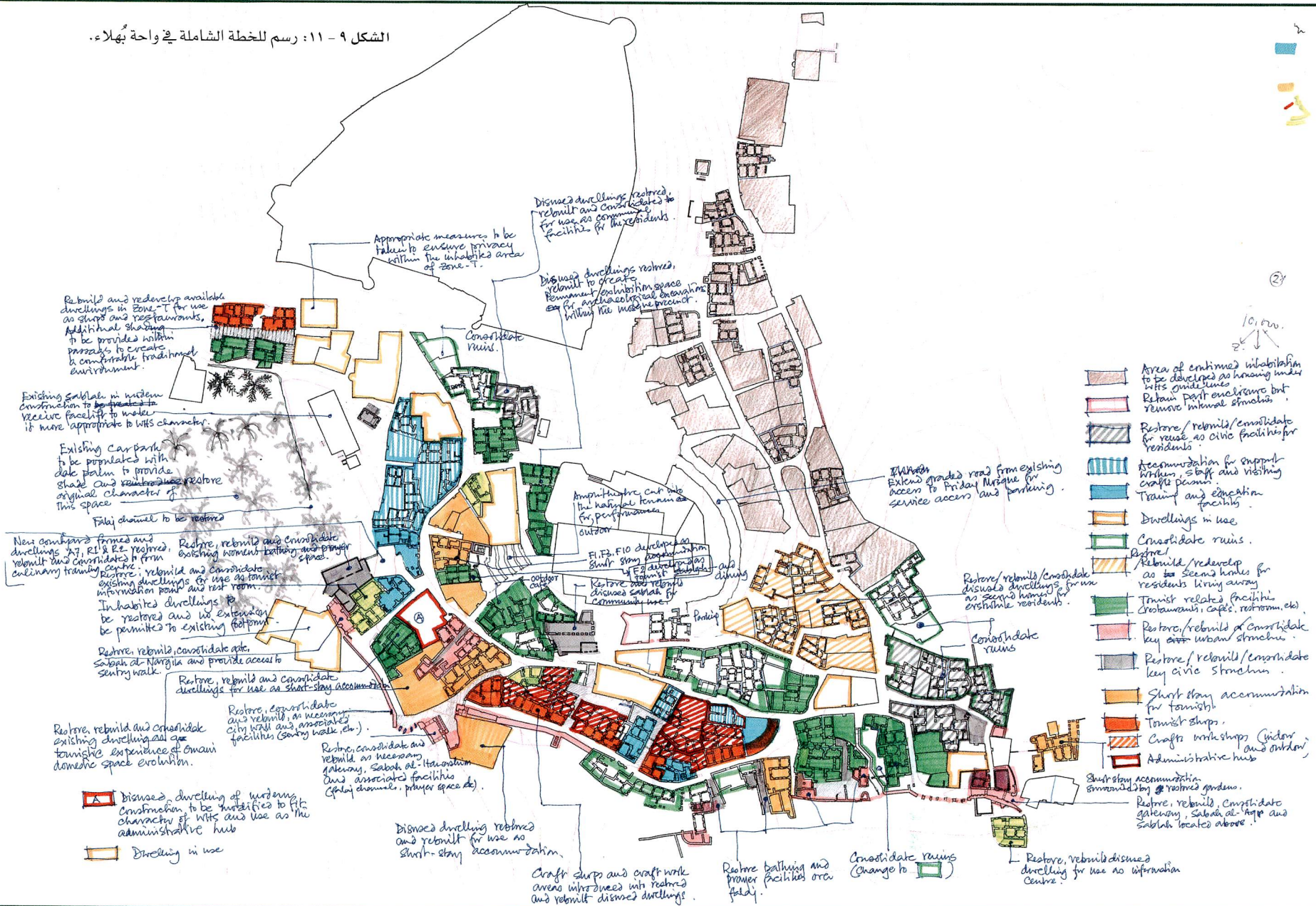
تدعيم الأبنية التي تواجه خطر الانهيار، وتأمين المناطق الخطرة. وبشكل خاص ينبغي الاهتمام فورا بالمنطقة (R) الأكثر وضوحا من الشارع العام وموقف السيارات.

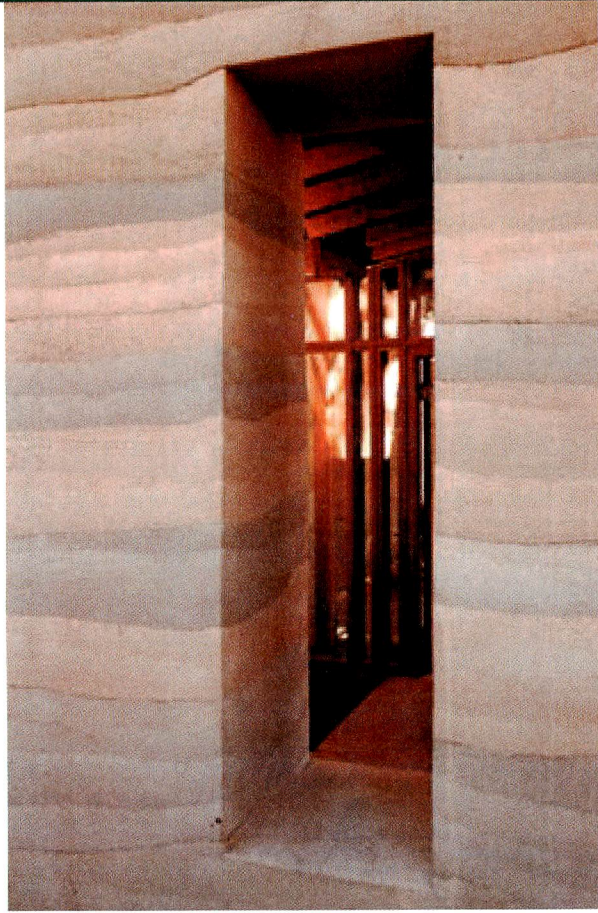
- إيجاد نظام فاعل ومناسب بصريا لتصريف الأمطار الغزيرة، وذلك لحماية أساسات المباني والشوارع. وقد تكون القنوات الصخرية حلا فاعلا.
- تنظيف نظام الفلج وترميمه لزيادة التدفق وتقليل فقدان الماء.
- التأكد من عدم تصريف مياه الصرف الصحي في الفلج.
- لا بد أن تبدأ عمليات الترميم وإعادة البناء والتطوير في المناطق التي زودت بالكهرباء والماء.

البنية الأساسية

تتمثل الخطوة الأولى لتطوير حارة العقر في توفير البنية الأساسية الضرورية، مما سيحفّز المؤسسات الخاصة على الاستثمار في الحارة، فلا بد من مد خطوط المياه والكهرباء والاتصالات والصرف الصحي (حيثما أمكن) تحت الأرض للمحافظة على مظهر المدينة من التشويه. وفي المناطق التي لا يمكن فيها حفر الخنادق لصلاية صخر الأساس، يمكن النظر

الشكل ٩ - ١١: رسم للخطة الشاملة في واحة بهلاء.





الشكل ٩ - ١٢: بناء من الطين المرصوص.

كموقف رئيسي للسيارات، مع توفير مدخل للمشاة عبر البوابة الغربية «صباح النارجيلة». ويوجد مدخل آخر للسيارات عند البوابة الشرقية «صباح العقر»، كما يمكن توفير مدخل آخر أيضا عند «صباح الهواشم». إضافة إلى ذلك ولتسهيل نقل المواد الخام سيوفر سطح متدرج على طول الحافة الشرقية من مسجد الجمعة، يوسع المسار الحالي المفضي إلى المسجد. وحسب الضرورة سترصف الطرق بالحجارة الموجودة محليا، بطريقة تساعد في تصريف مياه الأمطار وتسهّل الوصول للحارة. وقد يتطلب الأمر تشكيل صخر الأرض الظاهر على السطح لإنشاء سلالم وأرصفة منحدرية.

وينبغي أن تُنفذ هذه الإجراءات بالتعاون الجزئي مع السكان المحليين وليس بطريقة فرض الأمر الواقع. ويُقترح تنظيم اجتماع مع جميع السكّان والملّك لمناقشة هذه الإجراءات، إذ إنّ النجاح في تنفيذها لن يؤدي فقط إلى تحسين فوري في مستوى المعيشة محليا، بل سيجسّن كذلك من استمتاع الزوّار بالتجربة، مما سيفتح آفاقا مستقبلية للاستثمار.

تقييم المساحات والعقارات

في حين تناولت خطة إدارة التراث هذه التكوين الاجتماعي لحارة العقر بغية تحديد النمط السكاني القبلي في الحارة، فإنّ هذا لا يُعدّ أبدا انعكاسا لحالة الملكية الفعلية في وحدة معمارية أو مساحة معينة. لذا

الكهرباء: في حين أنه من الضروري توفير مصدر رئيسي للكهرباء لتشجيع المستثمرين إلا أنّه يمكن النظر في استخدام طرق بديلة لتوليد الكهرباء بالألواح الضوئية، كما لا بد من اشتراط تركيب سخانات مياه تعمل بالطاقة الشمسية لتقليل استهلاك الطاقة. إنّ التفكير المبكر في الخيارات المتوفرة سيضمن إدخالها بشكل مناسب في التصاميم المعمارية. كما أنّ هذه الإجراءات سوف تزيد من تنويع الاقتصاد المحلي وإدخال مجموعة من المهارات الجديدة. واتباع نموذج شير (Scheer 2006) يمكن إعادة الإنتاج الزائد من الطاقة إلى الشبكة نفسها بأسعار ثابتة، الأمر الذي من شأنه أن يوفر إيرادات مضافة للمجتمع ويدخل نظاما غير مسبوق يسهم في ظهور قطاع صناعي جديد في السلطنة.

- التخلص من النفايات: في حين تُعتبر إعادة تدوير كافة النفايات الصناعية هدفا منشودا، إلا أنه وعلى المدى القصير يجب تجميع النفايات العضوية لإنتاج الطاقة في منشآت صغيرة للغاز الحيوي و/أو لإنتاج الأسمدة.

الدخول إلى الحارة

للمحافظة على الشكل الحضري والمظهر المكاني لن يُسمح بدخول السيارات إلى العقر، بل سيستخدم موقف السيارات الكبير الموجود في الطرف الغربي للحارات

(أي تحويله إلى متحف)، إلا أنه ينبغي تشجيع قدر من التطوير المرتكز على السياح.

ويُنصح بشدة من أجل تقليل التكاليف على السلطات المعنية أن يُسمح بدرجة من الاستثمار الأجنبي الخاص كي يكون محفزاً لظهور أعمال تجارية محلية. ويمكن اختيار عدد صغير من المباني (ربما ٢ أو ٣) للاستثمار الأجنبي. سيستفيد قطاع السياحة تحديداً استفادة كبيرة من الإضافات الخارجية خاصة على شكل فنادق.

هذا ومن شأن فتح سوق العقارات لرأس المال الأجنبي أن يوفر تدفقاً للموارد إلى جانب كونه منطلقاً وملهماً تجارياً للسكان المحليين. لقد أتبع هذا المنهج في كبريات المواقع السياحية الأوروبية مثل مايوركا وجنوب فرنسا ومؤخراً في المغرب وتونس وتركيا، مما ضمن ارتفاعاً تدريجياً لمستوى المعيشة وعزز ثقة السكان بثقافتهم.

وقد اقترح في الخطة الشاملة المناطق الممكن استخدامها للاستثمار الأجنبي، إلا أن التحديد النهائي للمواقع يجب أن يتم بالاشتراك مع السكان المحليين.

خطة الترميم والحفظ

لا بد من توضيح أن إجراءات التطوير الواردة أدناه استرشادية وغير نهائية، وأن التصميم التفصيلي للمرحلة الثانية والخطة التنفيذية لا يقعان ضمن نطاق هذا التقرير، وسيطلبان مشروعاً منفصلاً.

فمن الضروري تحديد موقف الملاك فيما يخص التدخل في عقاراتهم. وعليه ينبغي شرح الخطة الإجمالية لحارة العقير مع هؤلاء الأشخاص والترحيب بمشاركتهم وآرائهم. وبينما يمكن منح حوافز مالية لإعادة البناء وإعادة استخدام المساكن بطريقة مسؤولة، فلا بد من فرض غرامات على الملاك/السكان الذين يستمرون في ترك عقاراتهم تتدهور أو لا يلتزمون بإرشادات الترميم.

وسيكون من الضروري للجهات الرسمية المحلية أن تحدّد حالة الملكية للعقارات من أجل المضيّ قدماً نحو تنفيذ إجراءات التدخل المخطط لها. ويمكن البدء بالمساحات العامة (الشوارع والساحات وجدران المدينة والبوابات) أولاً لتبيان أهداف المشروع وتقديم صورة للمنتج النهائي يمكن أن تراها الأطراف المعنية.

تحديد مناطق الاستثمار

يتمثل هدف خطة إدارة التراث في الإحياء التدريجي والمستدام لحارة العقير دون أن يقود ذلك إلى إزاحة السكان الحاليين. وفي حين يُقال أن زيادة الاعتماد على السياحة تقود بالضرورة إلى «متحفة» التراث

الشكل ٩ - ١٣: كلية الفنون الجميلة، أوكساكا، المكسيك.

الشكل ٩ - ١٤: فندق تويرا، صحراء أتاكاما، تشيلي.

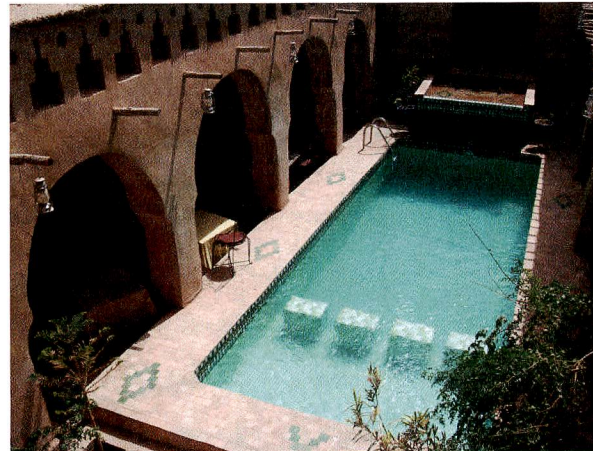
الشكل ٩ - ١٥: فندق تويرا، صحراء أتاكاما، تشيلي.





الشكل ٩ - ١٦: شرفة على السطح، مراكش.

- حفظ الجدار المطوق للحارة وإعادة بنائه جزئيا. والأقسام ذات الأهمية الخاصة منه هي تلك الواقعة خارج المنطقة (B) وبين المنطقتين (C) و (D).
- إعادة نظام الفلج المعقد في العقر إلى ما كان عليه، ليس فقط داخل المستوطنة بل خارج جدرانها أيضا. هذا ولا بد من حفظ وترميم معالمه المرتبطة به مثل المواضي وموارد المياه على الشوارع وداخل المباني.
- لا بد من إجراء قدر كبير من إعادة البناء للساحة المفضية إلى (C13) و (C14) و (C23) و (C26)، مع الإبقاء على الأدلة المورفولوجية على تشكل حارة العقر في تلك المنطقة. ونظرا لكون خط المباني الخلفي الذي يجري باتجاه شرق-غرب عبر منتصف القطعة (C) دليلا مورفولوجيا مهما، ينبغي البحث فيه وترميمه بعناية.



الشكل ٩ - ١٧: رياض مكتوب، ورزازات، المغرب.

والاستراتيجيات المقترحة موجهة نحو مستقبل مستدام بيئيا للحارة، وتهدف إلى اغتنام الإمكانيات التي توفرها التقانات ومواد البناء الحديثة مع الاحتفاظ بطبيعة المواد الحالية في المستوطنة. أما الأمثلة على المزج الناجح بين المواد وتقنيات البناء التقليدية مع التصاميم الحديثة فهي قائمة في شتى أنحاء العالم وعادة ما يمكن إيجادها في الجانب الأكثر تطورا وريادة من التصميم المعماري الحديث (الأشكال ٧-٩ و ١٠-٩ و ١٣-٩ إلى ١٧-٩).

وفيما يخص المنهج يُقترح بعد الانتهاء من تنفيذ الإجراءات ذات الأولوية المذكورة أنفا البدء باتباع منهج منظم نحو تطوير الحارة، وذلك بتناول مناطق محددة من الحارة واحدة تلو الأخرى. وسيُشار إلى تجارب سابقة في التصميم المعماري كما طُبقت في أنحاء أخرى من العالم. وقد اختيرت هذه التجارب لقيمتها العالمية وإمكانية تطبيقها فيما يتعلق بإدارة التراث والتصميم الحديث.

ومن أجل حماية القيم المعمارية للمستوطنة، ينبغي اتخاذ عدد من الإجراءات:

- من المقترح تحديد حدود مكونات مستوطنة العقر (العقر والحوية والغزيلي) عبر تطبيق تقنيات حفظ مختلفة.
- حفظ أبنية البوابات وإعادة بنائها جزئيا: «صباح النارجيلة» (A4)، و «صباح الهواشم» (C1)، و «صباح العقر» (K1)، مع الأبنية المرتبطة بها مثل المساجد والمواضي والأفلاج والسبل والمنشآت الدفاعية.

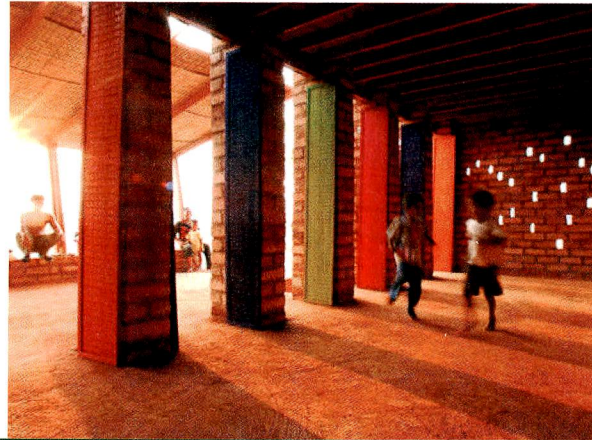
- ينبغي لجميع إجراءات الترميم أن تلتزم التزاما صارما بإرشادات إدارة التراث الواردة في الفصل السابع، ووفقا للإرشادات التي سبق أن اقترحتها اليونسكو والمجلس العالمي للمعالم الأثرية والمواقع فيحيا يخص موقع بُهلاء.

٩ - ٥ سياسات التطوير المستهدفة

- أثمر العمل الميداني الطويل في الموقع وملاحظة أنماط السلوك لدى أهل الحارة وزوّارها عن عدد من الاقتراحات التي تهدف إلى تلبية احتياجات الأهالي والزوّار معا في الحارة. وينبغي التوضيح أن هذه الاقتراحات معروضة هنا للاسترشاد بها، إذ يمكن أن تخضع للتعديل في المرحلة الثانية.
- لا بد أن تُجرى جميع عمليات التطوير بطريقة مستدامة بيئيا بموافقة أهالي الحارة، مع الاهتمام بمقترحاتهم. وهناك مناطق محددة مثل (S) و (R) و (P) ستطلب تعاملًا حساسًا إذ إنها ما تزال مأهولة. ومن أجل رفع مستوى المعيشة في العقير والتحفيز على إعادة السكنى فيها، فإنه من الضروري توفير بعض الخدمات مثل المطاعم والمحلات والمراكز الصحية. وستكون هذه متوفرة أيضا للزوّار الذين سيتطلبون إقامة دورات مياه عمومية ونزل للإقامة.

- تُعدّ الممرات التي تجري باتجاه شرق-غرب عبر المستوطنة شوارع رئيسية، لذا ينبغي إبرازها بعناية. أما الممرات الأخرى كتلك التي تصعد التلة باتجاه المسجد الجامع فتعكس تعاملًا حكيما مع التضاريس وينبغي ترميمها بعناية بالغة. ومن الخيارات المحتملة شقّ الدرجات في الصخر مما سيحافظ على طبيعة المواد الحالية.

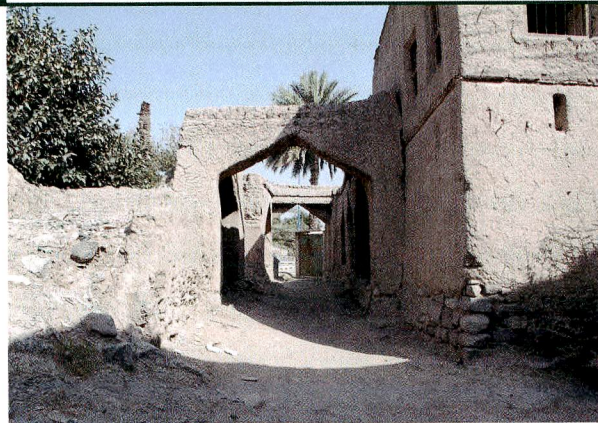
- تُعدّ الساحة الكبيرة المربعة بين المناطق (D) و (E) و (G) واحدا من المعالم الجوهرية في العقير إذ تكشف عن بعض من أعظم مباني المستوطنة. لذا ينبغي وضع سطح جديد للساحة وتزويدها بمصارف مياه. هذا وينبغي أن تكون المباني في هذه المنطقة (G8 و E1 و E2 و D7) من أول المباني التي تحتاج إلى عناية عاجلة.



الشكل ٩ - ١٨: مدرسة سرا بور الصيفية، كمبوديا.

الشكل ٩ - ١٩: مدرسة سرا بور الصيفية، كمبوديا.

الشكل ٩ - ٢٠: مدرسة سرا بور الصيفية، كمبوديا.



الشكل ٩ - ٢١: العقر، البوابة (A4) في حالتها الحالية.

مظلات من سعف النخيل. وهذه المظلات ستوفر بيئة مظلة تسمح بنمو النباتات على السطح الصلب.

- تُرمَّم المساكن المهجورة في بستان دار (المنطقة T) -غالبا يعاد بناؤها وتطويرها- لإنشاء سوق صغيرة للسياح تتكون من مرافق للمشروبات الخفيفة (مقابل موقف السيارات المظلل حاليا) ومحلات لبيع منتجات سياحية.

- يكون المدخل الرئيسي من البوابة الغربية (صباح النارجيلة) لتحقيق تنظيم أفضل للمرور داخل الحارة، مع وجود مركز إداري ومكتب المعلومات قرب البوابة.

- ينبغي إنشاء معظم الفنادق والمرافق السياحية في حارة الحوية خارج حارة العقر، وذلك لسهولة الوصول إليها من موقف السيارات.

(بما فيها الرسم) كي يمكن اتخاذ قرارات مدروسة فيما يتعلق بحالة تلك الأبنية سابقا.

- ويُقترح ترميم جميع جدران الحارة والمرافق المرتبطة بها (قنوات الفلج وممشى الحراس والمعالم الدفاعية والمعمارية الأخرى، الخ) وتدعيم جميع البقايا. وسيكون من الضروري تحديد المناطق التي تتطلب رعاية، مع التفريق بين:

- المواضع التي يكون فيها الجدار موجودا إلى حد كبير ويحتاج إلى ترميم.

- المواضع التي يكون فيها الجدار موجودا جزئيا فقط ويتطلب إعادة بناء جزئية لاستعادة مظهره.

- المواضع التي يكون فيها الجدار غير موجود ويتطلب إعادة بناء كاملة.

- إن كانت الصور الجوية تساعد في إعادة تصوّر المسار الذي يتخذه جدار المدينة في وقت ما فيمكن اقتراح إعادة بناء الأجزاء التي اختفت باستخدام مثل هذه الأدلة كي يكون مسار الجدار واضحا (باستخدام مواد حديثة أو استخدام بناء طيني آخر كالطين المرصوص). أما المنهجيات الرئيسية التي سيتم تبنيها في إعداد الخطة الشاملة فهي كالآتي:

- يُعاد تصميم موقف السيارات الحالي كي يكون مناسباً وغير مضرّ بأهمية موقع من مواقع التراث العالمي، وينبغي إجراء ذلك عبر توفير سطح صلب مع استخدام

- من المقترح تحديد الحدود الفاصلة بين مكونات مستوطنة العقر (العقر والحوية والغزيلي) من جديد عبر إجراءات حفظ فعالة تشمل الترميم والتدعيم وإعادة البناء حسب الحاجة.

- وفي الحالات الاستثنائية وحيثما تطلب الأمر فيما يخص الحفظ المستدام قد تظهر حاجة إلى تحديدات إضافية ينبغي إدخالها عبر عملية إعادة التطوير. وسوف يتألف ذلك من عدد من الإجراءات تشمل الترميم والتدعيم وإعادة البناء (إن كان ذلك ملائما) لمكونات المستوطنة المختلفة: البوابات والجدران الدفاعية والحدودية والمساكن والمباني الأخرى، إلى جانب مكونات البنية الأساسية.

- ومن المقترح ترميم جميع البوابات المفضية إلى الحارة وتدعيم جميع البقايا. لذا ينبغي الاعتناء بالبوابات الثلاث الرئيسية (صباح النارجيلة وصباح الهواشم وصباح العقر) مع مرافق المرتبطة بها كالمساجد وقنوات الأفلاج والمواضع ومرافق الغسيل والسبل ومواقع الحراسة وممشى الحراس والسلالم والمساكن وما إلى ذلك. كما أنّ هناك حاجة إلى عناية مماثلة بالبوابات الداخلية (مثل الطرفين العربي والشرقي للعقر) إذ إنها مهمة مورفولوجيا رغم عدم أهميتها من حيث المظهر. وأما إعادة البناء فلا ينبغي أن تتم إلا في الحالات التي يتم فيها التوثيق بالصور والتقنيات الأخرى

بناؤه والمرمم، ليوثر مناظر مطلّة على المستوطنة والأرض الزراعية المحيطة على حد سواء على طول الحافة الجنوبية للحارة المحصنة. أما مناطق الجلوس المتاخمة لشارع الدخول فينبغي ترميمها لتوفير مكان استراحة مظلّل. وفي حال لم تتوفر أدلة على بناء علوي إضافي توضع مظلة مؤقتة بطريقة بناء ومواد مميزة.

• يتألف المجمع النسائي للصلاة والوضوء والاستحمام (A3) من أبنية من طابوق الخرسانة (حلت في وقت ما محلّ أبنية الطوب الطيني)، وهذا المجمع ما يزال قيد الاستخدام وينبغي تجديده ليكون مركزا لتجمع النساء. ومن المقترح إضافة ساحة مفتوحة في وسط (A3) تشمل المساكن المهمة (A7) و (R1) و (R2) لتشكّل مركز تدريب نسائي يتخصص في مهارات الطبخ. أما المسكن المهمل (F2) فسيتم تحويله إلى قاعة مطاعم تقدّم الأطعمة العمانية التقليدية من إعداد الطباخات المتدربات.

• سوف يُستخدم المسكنان المهملان (A5) و (A6) كمركز معلومات عند الدخول يوفر كذلك دورات مياه ومرافق للمشروبات الخفيفة. ومع مرور قناة الفلج من تحت (A5) سيوفر هذا المسكن المعاد تطويره تجربة جميلة في التمتع بمنظر الماء المتدفق. هذا وينبغي استخدام مراحيض جافة ومراحيض تسميد عضوي في هذا المكان.

- ينبغي تطوير الساحة الرئيسية في حارة العقر إلى مقر سياحي رئيسي تحيط به أمثلة على المساكن والمرافق الداعمة ويوفر للزائر متعة تجربة المكان.
- تُعدّ حارة الغزيلي منطقة مهمة من استمرار السكنى، لذا ينبغي الإبقاء عليها وتطويرها في هذا الجانب.
- وسوف يتحقق الدعم لذلك من خلال توفير المساكن لأهالي بهلاء العائدين بالقرب من الطرف السياحي (الجنوبي).

صباح النارجيلة وما يحيط بها (المنطقة A)

- يُقترح إيلاء اهتمام خاص بالمباني والبنية الأساسية المجاورة لبوابة صباح النارجيلة (المنطقة A) بوصفها المدخل السياحي الرئيسي للحارة.
- يُدعم الصباح (A4) بوصفه أثرا باقيا، وإن توفّرت أدلة فوتوغرافية أو أية أدلة توثيقية أخرى يُرمّم وفقا لتلك الأدلة. كما ينبغي ترميم السلم المتهدم على الحافة الجنوبية على طول جدار المستوطنة لتوفير مدخل إلى ممشى الحراس المرمّم، ولا بد من توسعة ممشى الحراس إلى حدّ صباح الهواشم (أو الى ما يسمح به الدليل المتوفر). وقد يكون من الممكن إنشاء ممشى تجريبي مرتفع على طول ممشى الحراسة المعاد

- ينبغي تدعيم المساكن التي ما تزال مأهولة وذلك عبر توفير مساكن تجذب السكان مرة أخرى، إلى جانب ترميم وإعادة بناء المرافق العامة.
- يجب تعزيز الحافة الغربية من الحوية عبر توفير مساكن للعمالّة الإضافية التي ستكون ضرورية لإدارة موقع التراث العالمي، كما ينبغي تغيير أماكن سكن العمّال المنتشرة حاليا في الحارة، ومن المقترح إخلاء بعض العقارات المهمّة لضمان استخدامها بما يتفق مع خطط إدارة مواقع التراث العالمي وهذه الخطة الشاملة.

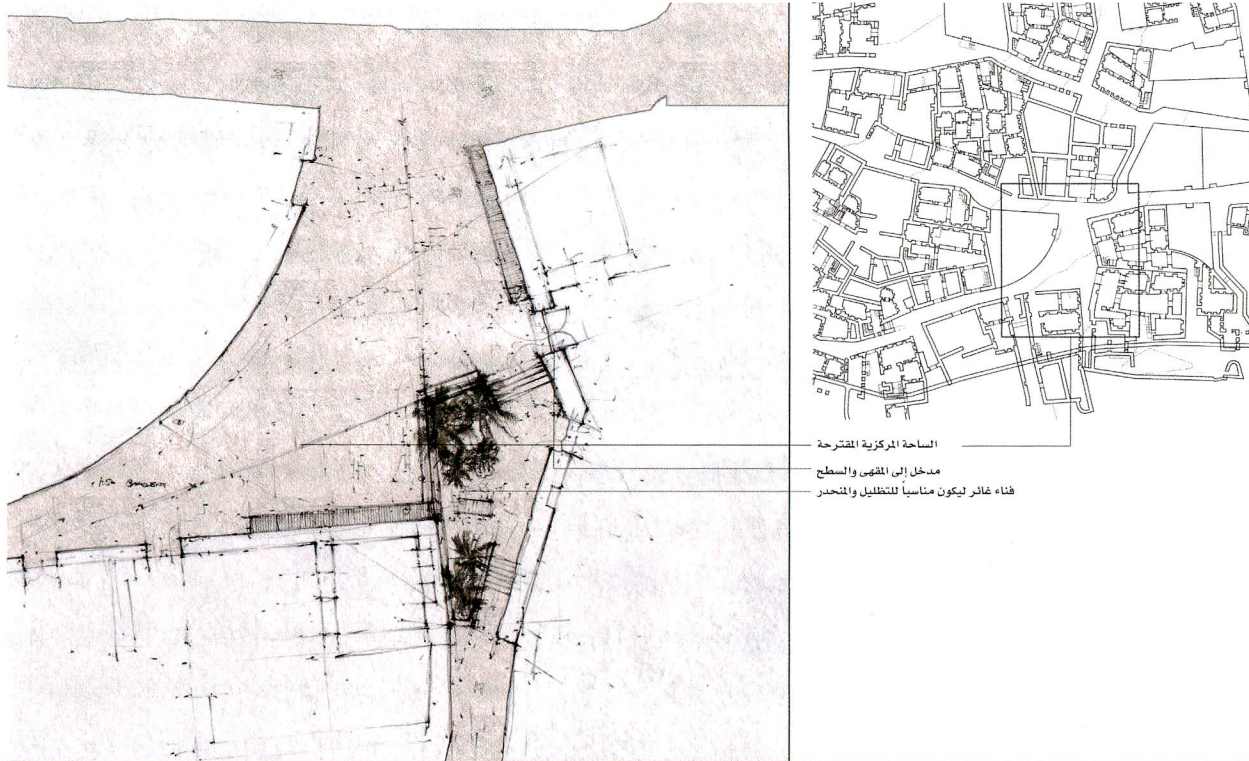
- ينبغي تطوير مركز حارة العقر كمرفق تدريبي وتعليمي للحرف الوطنية، مع دعمه بالبنية الأساسية اللازمة، وغرف الإقامة وقاعات الورش ومرافق دعم الأعمال التجارية.

الشكل ٩ - ٢٢: العقر، تصوّر مرسوم لصباح النارجيلة بعد ترميمه.



- يُستخدم المبنى (B4) حالياً كمسكن للعمّال الوافدين، ومن المقترح تغييره إلى فندق لزوّار موقع بُهلاء. وبالأخذ بعين الاعتبار قرب المنطقة (B) إلى موقف السيارات خارج «صباح النارجيلة» والتسهيلات الأخرى لمرور السيارات فمن المقترح أن تُستخدم الأبنية (B5-B8) كفندق (ويمكن الدمج أو الوصل بين B5 و B6، و B7 و B8، في مسكن أكبر حجماً).

الشكل ٩ - ٢٣: العقر، التجديد المقترح للمساحة المفتوحة خارج المنطقتين (D) و (E).



مثال جيد على حفظ بناء حديث في موقع للتراث العالمي. ومن المقترح استخدام هذا المبنى كمرفق إداري مركزي لحارات المستوطنة.

- الإبقاء على السكّة المسدودة وما يتصل بها من أبنية صغيرة داخل المنطقة (B) كمثال على الكيفية المعقدة التي تم بها توفير الماء داخل البيئة المبنية.

- المسكنان (A1) و (A2) يُستخدمان حالياً لسكن العمّال الوافدين، وكمسكن خاص (على التوالي)، وهذا المسكنان عبارة أبنية تقليدية معدلة جزئياً أضيف إليها طابوق الخرسانة. ومن المقترح أن يخضع هذان المسكنان لإرشادات التطوير المقترحة في مواقع التراث العالمي. مع ذلك فإن قرار الملاك إضافة استخدام جديد لهذين المسكنين أو بيعهما، فمن المقترح ترميمهما بعناية والتمييز بين البناء الحديث والتقليدي (بالطوب الطيني) فيهما ثم الإبقاء عليهما كمرفقين إداريين للموقع.

المنطقة (B)

- يحتوي المبنى (B1) على ترتيب مساحي معقد وتمرّ قنّاة فلج تحته ستطلب ترميماً دقيقاً لخصائصه المساحية، ومن المقترح الإبقاء على هذا المبنى كمثال يوفر متعة تجربة المكان.

- أما المبنى (B11) فهو بناء مهمل مبني من طابوق الخرسانة بقي قيد الاستخدام إلى عام ٢٠٠٣م حين أُجري مسح لخطة إدارة موقع التراث العالمي (Atkins). ومن المقترح الإبقاء على هذا المبنى كدليل على اهتمام السكان بـ«عصرنة» بيئتهم المبنية. ويمكن عبر عملية دقيقة من حذف وإضافة المواد وطريقة البناء التقليدية تحويل هذا المبنى إلى

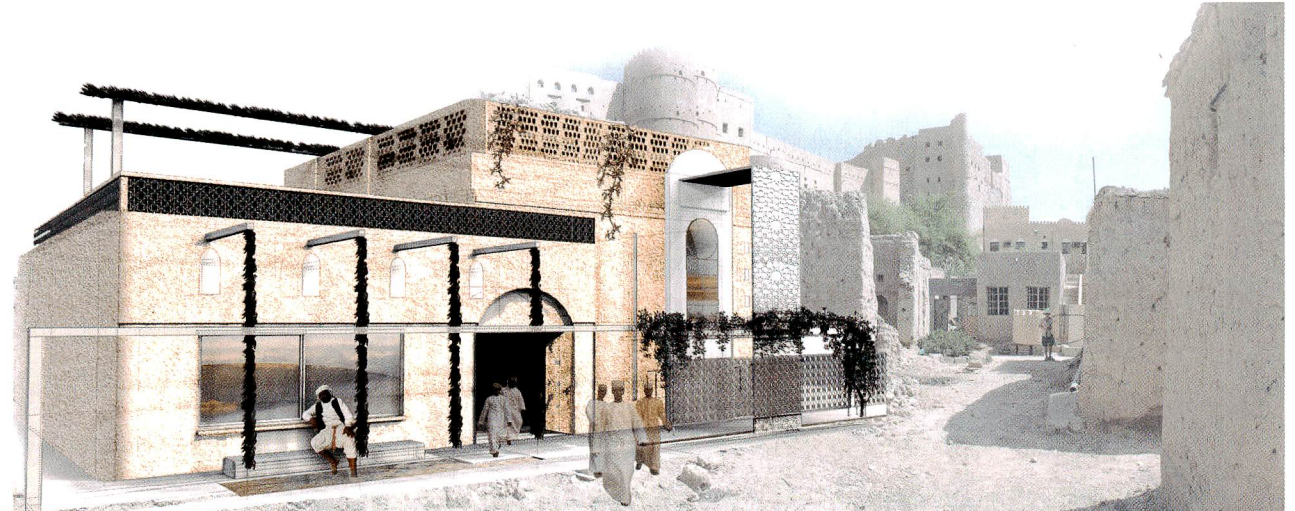
المناطق (F) و (R) و (S)

- من المقترح تطوير هذه المنطقة كي تكون المركز السياحي الرئيسي مع فندق وقاعة واستراحة ومعارض وأقسام ترفيهية ومكاتب معلومات، والمركز الذي تلتقي عنده مسارات تراثية عبر المستوطنة.
- تطوير (F2) كسبلة كبيرة للسيّاح حيث تُقدّم فيها الأطعمة العمانية المطبوخة في مدرسة الطبخ، مع القهوة العمانية والمشروبات الخفيفة الأخرى.
- أما (F1) و (F3) و (F10) فستكون فندقاً، ويُعاد تصميم (F14) ليكون سكناً للنوم.
- سوف تُستخدم المساحة المفتوحة خلف (F2)

الشكل ٩ - ٢٤: إعادة بناء مقترحة للمنطقة (T).

كمنطقة للعروض الفنية (الرقصات الشعبية العمانية والعروض الموسيقية العمانية)، مع شرفات تُشقّ في جانب التلة المنحدرة، ومنطقة للعروض الفنية في قاعدة (F2) (ويمكن أن يوفر هذا المبنى قاعة استراحة في الطابق الأول).

- وسوف يُستخدم المبنى (F12) كمقر للمعلومات السياحية مع مناطق إضافية لعرض الحفريات التي تجرى في مسجد الجمعة ومكتشفات هذه الحفريات في (F15-F17). ويمكن إنشاء قاعات ثقافية إضافية داخل المنطقة (S9-S14b) (S) تدعمها مرافق إقامة ومرافق عمومية في الجزء الباقي من المنطقة (S1-S8) (S) و (S15-S16).



- يُقترح أن تحتوي المنطقة (R) على القوى العاملة المطلوبة لدعم إدارة هذا الموقع وإنجاز أعماله. وسوف يترتب ذلك بحيث يكون هناك سكن عائلي في الجزء الشمالي القريب من المسكن الحالي (R8)، في حين يُقترح إنشاء مساكن فردية في النصف الجنوبي من المنطقة.

المنطقة C

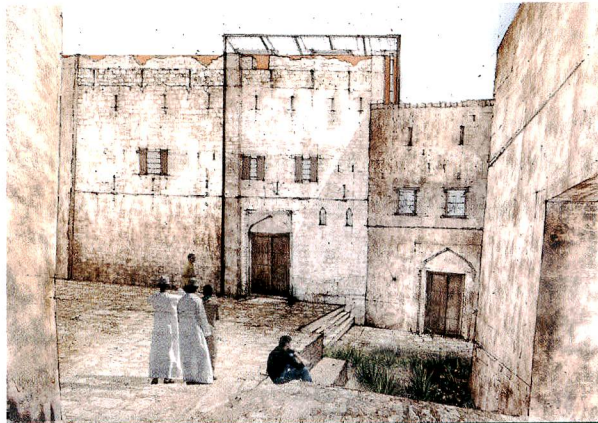
- ينبغي ترميم بوابة صباح الهواشم (C1) بعناية، وإعادة بناء أجزائها المتهدمة إن أمكن وفقاً للأدلة التوثيقية والتصويرية المتوفرة. ولا بد من الإبقاء على (C1) كمثال قائم ممتاز على الجمع بين البوابة والسبلة مع أنشطة دفاعية. هذا وينبغي ترميم مصلى صغير يقع بين (C1) و (C2).
- تشكّل (C1) و (C2) والمساكن المهملّة (B4) و (B6) و (B7) حدود مساحة مفتوحة أمام البوابة الصغيرة توفر مدخلاً إلى بقية المنطقة (C). ونظراً لكونها مساحة مهمّة للغاية لطبيعة موقع التراث العالمي بسبب أهميتها الحضريّة وأهمية بنيتها الأساسية، ينبغي ترميمها بعناية. كما تتبدى حاجة إلى مزيد من البحث لتحديد مسارات قنوات الأفلاج قبل ترميمها وإعادة بنائها. وسوف تستفيد هذه المساحة من الترصيف ومعالجة مشكلاتها المتعلقة بتصريف

الموقع (C8b) خالياً إلى حد كبير كمدخل للأدوات والبضائع (تحميلها مركبات صغيرة إلى المساحة الصغيرة بجانب السبلة F7) سيُحوَّل جزء من البناء الحالي إلى منطقة للمشروبات الخفيفة، موفراً نقطة استراحة في المسار الشرق-غربي الطويل على طول الحافة الشمالية من المنطقة (C). وسوف يُنشأ فندق للحرفيين الماهرين الذين يزورون مركز التدريب عند الطرف الشرقي من المنطقة.

المنطقة D

تحتوي هذه المنطقة على عدد من المداخل إلى الفلج، إلى جانب مرافق للغسيل/الاستحمام والصلاة للنساء. وينبغي ترميم هذه المرافق

الشكل ٩ - ٢٥: ترميم متصور للساحة المطلة على المسكنين (E1a) و (E2).



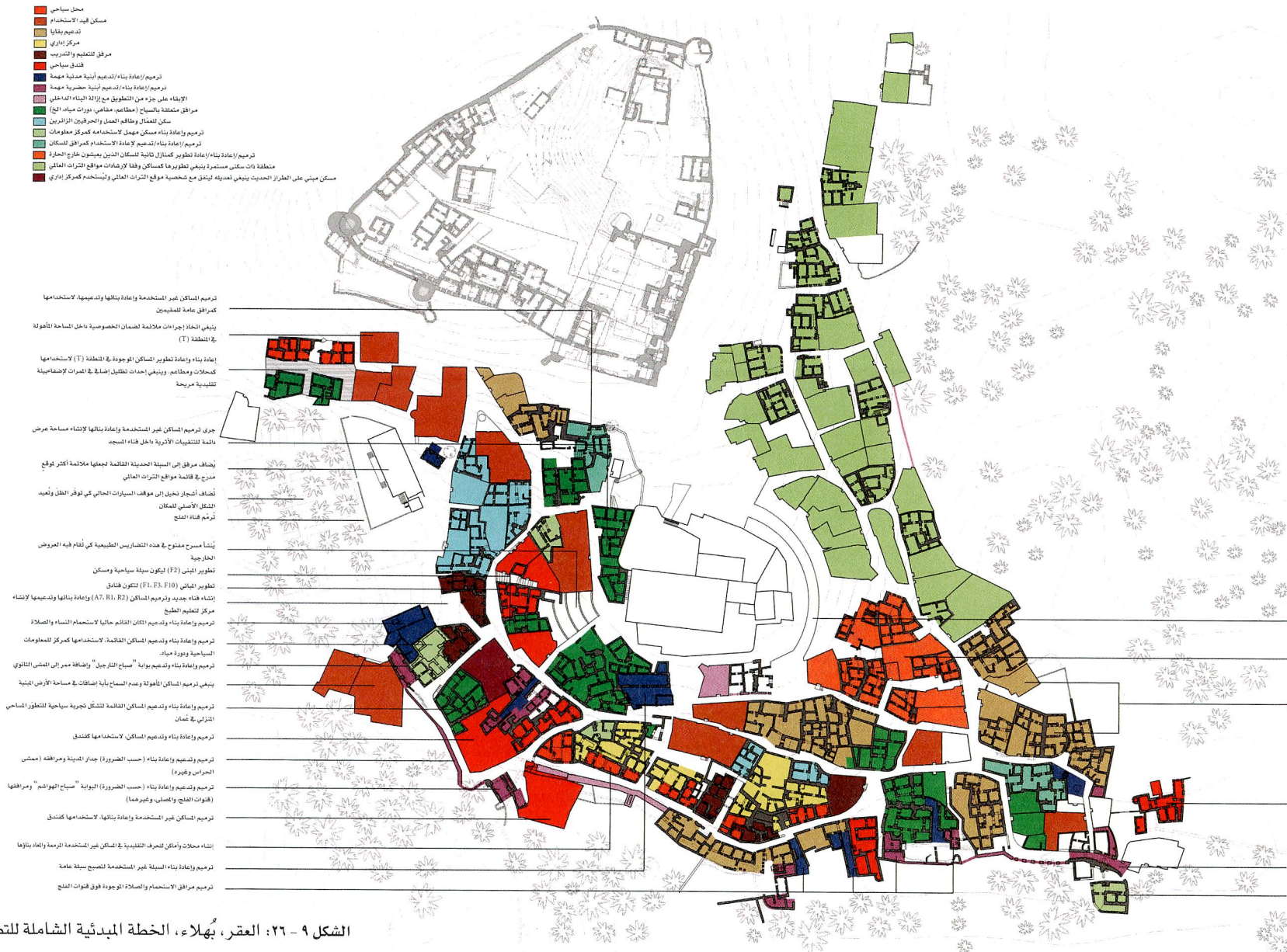
• أحد أهم أوجه التركيز لخطة إدارة التراث في حارة العقر وموقع بُهلاء هو إنشاء اقتصاد محلي مستدام مبني على تنوع مصادر الدخل والقوى العاملة المؤهلة. ويمكن إنشاء المرافق التعليمية والتدريبية في مجالات السياحة والحرف والزراعة والطاقة البديلة في العقر لتعمل بالتوازي مع مراكز الإنتاج داخل الواحة ومع المؤسسات الوطنية كالوزارات والجامعات. وتلك المرافق المتعلقة بالحرف ستوجد في المنطقة (F)، في حين ستكون تلك المتخصصة في السياحة والتقانة البديلة في المنطقة (B)، مع وضع أي فائض متعلق بالسياحة في المنطقة (A) داخل حارة التجربة الثقافية.

• ومن المقترح تطوير المساحة المفتوحة -التي أنتجها الهجر في مركز المنطقة (C) وتجري باتجاه شرق-غرب- كممر مغطى جزئياً متصل بالشوارع الرئيسية عبر الموقع (C8b) إلى الشمال (مقابل السبلة F7) والممر القائم بين (C7) و (C9)، و (C13) و (C26) إلى الجنوب. وحيث إن الممر يبرز وضعا تشكليا مهما فإنه سيكون ممر تزويد ومقر عمل خارجي للورش الحرفية، ولكن أيضا كطريقة لتجربة العديد من المنتجات الحرفية للسياح. ومن شأن وضع مظلات في مواضع مناسبة وجدران مرفوعة بعناية أن يضمن الخصوصية للمساكن المأهولة حاليا (مثلا خلف المسكن C11). وبترك

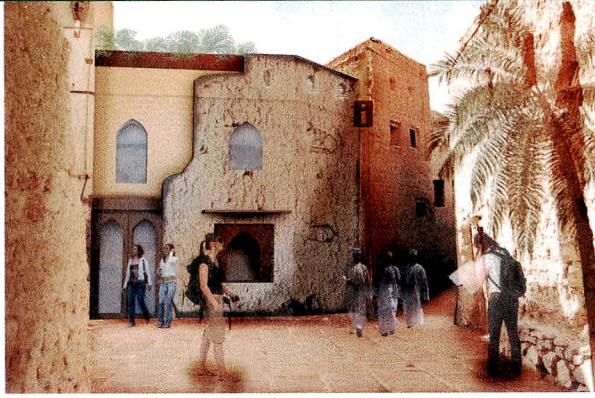
المياه، مما يؤدي إلى تجنب أي تلوث لماء الفلج. كما أنّ البوابة الصغيرة المفضية إلى العقر تتطلب تدعيما.

• اشتهرت بُهلاء بحرفها التقليدية التي تدعم الزراعة والمعيشة في منطقة الداخلية، وما يزال إنتاج الفخار قائما في الواحة. ومن المقترح ترميم وتدعيم وإعادة بناء المنطقة (C) شرق البوابة -وتتألف من عدد كبير من المنازل المهملة- لتشكّل حارة لتعليم الحرف التقليدية والتدريب عليه وعرضها وتسويقها. ومن المقترح تطوير هذه المنطقة كمركز تميز وطني للحرف في منطقة الداخلية ليجتذب الحرفيين الماهرين والمتدربين ومطوّري المشاريع التجارية والسيّاح إلى حارة العقر. وسيتم تشجيع أصحاب المساكن ليعقدوا شراكات (فرديا أو جماعيا) مع جهات حكومية -وزارتي السياحة والتراث والثقافة والهيئة العامة للصناعات الحرفية وشركة عمران ومؤسسات حكومية أخرى- لإعداد خطط مشاريع مستدامة لإشراك المجتمع/الأطراف المعنية.

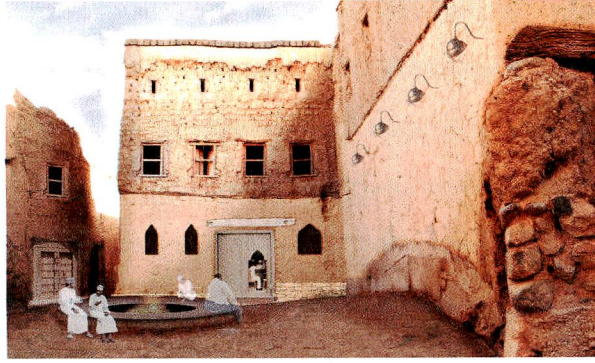
• هناك إمكانية كبيرة لإعادة تضمين التقاليد الحرفية في المجتمع العماني وإعادة استخدام منتجاتها. والهيئة العامة للصناعات الحرفية مفوّضة لنشر الحرف التقليدية، بيد أنّ التوظيف الإبداعي للحرف بحيث تلائم الاحتياجات والمتطلبات العصرية يتجاوز نشاطها، لذا اقترحنا إنشاء المرافق التعليمية والتدريبية في المنطقة الرئيسية من الموقع.



الشكل ٩ - ٢٦: العقير، بُهلاء، الخطة المبدئية الشاملة للتطوير. و (E2)



الشكل ٩ - ٢٧: العقر، تصوّر للمبنى (F12) كمركز معلومات.



الشكل ٩ - ٢٨: العقر، تصوّر لتطوير مساحة عامة.



تتوسطها قناة الفلج. ومن المقترح ترميم هذه المنطقة بأكملها بتدخل مسؤول حيث يلزم، وإدخال استخدام جديد متعلق بتوفير تجربة للثقافة والسكن العماني. ويُقترح أن يكون (E1a) محلا لبيع القهوة العمانية مع مطعم في شرفة الطابق الأول. ويمكن الوصل بينه وبين (E2) في الطابق الأول لتوفير قاعة مطاعم كبيرة مع مرافقها ودورات المياه وما إلى ذلك. وينبغي التعامل مع هذه المجموعة من المباني مع المساكن (D7) و (G7-G8) و (C19)، وهذه الأبنية مجتمعة تحدد الساحة الكبيرة في قلب حارة العقر.

- أما المنطقة (I) التي لها شكل مميز لكنها تسهم في الشكل الفريد للمنطقة (E) فتحتاج أيضا إلى الإبقاء عليها بأكملها.

المناطق (J) و (L)

- من المقترح تطوير المنطقة (J) - والتي تحتوي على حفرة تنّور وبئر - كي تستمر في توفير المرافق العامة، بما في ذلك محلات البقالة والاحتياجات الأخرى، في حين توفر المنطقة (L) احتياجات حديثة مثل نادٍ شبابي (المكافئ العصري للسبلة) به مرافق لتناول الطعام ومقهى للإنترنت.

بعناية، ويمكن إعادة البناء إن وُجد توثيق سابق وفقا للدليل المتوفر. كما سيُرمم ممشى الحراس الممتد بين (C2) و (D1) وتدعيمه، مع قناة الفلج التي تمر إزاءه. وهذا المكوّن الدفاعي رغم قصره إلا أنه يمكن استخدامه مع المسكنين (C2) و (D1) لتوفير تجربة للمراقبة ومشاهدة الخضرة المحيطة.

- هناك بعض الأبنية داخل المنطقة (D) (مثل D7) ينبغي ترميمها وتدعيمها وإعادة بنائها وإعادة تطويرها إلى فندق سياحي عالي المستوى، يوفر تجربة السكن في موقع من مواقع التراث العالمي، إلى جانب التمتع بمشاهدة ما يحيط بالمستوطنة. ويمكن إدماج إنتاج زراعي على نطاق صغير في المساكن المهملة الباقية، وهي استراتيجية يمكن توسيعها على طول الحافة الجنوبية من المستوطنة مع إمداد مائي من قناة الفلج.

المناطق (E) و (I)

- تُعدّ المنطقة (E) مجموعة من المساكن ذات الجودة العالية (E1a و E2) ومناطق الغسيل / الاستحمام المنفصلة للرجال والنساء (وهذه الأخيرة معها مصلى E3 و E4)، ومبنى خارجي (E1b) وممرات متشابكة ومساحات خلفية

تحتوي على «بوابة هروب» صغيرة إلى جانب مسجد ملحق بجدار المدينة. وينبغي ترميم هذا المجموع بأكمله وتدعيمه، حسب الضرورة. وإن توفر دليل توثيقي وتصويري فيمكن التفكير في إعادة البناء. هذا ويتطلب الصباح عناية خاصة إذ إن الأرضية العلوية (للسبلة المستطيلة فوق البوابة) قد انهارت. ويمكن التفكير في إعادة بناء جزئية مع التدعيم لتوفير إشارة على حجم البوابة والسبلة. والسلم المفضي إلى السبلة في حالة متهدمة ويتطلب إعادة بناء. ولقد تمت إعادة بناء المسجد جزئياً بطابوق الخرسانة وأعيد تنصيب سطح له باستخدام ألواح خرسانية، بينما في أجزاء أخرى طليت الجدران الأصلية من الطوب الطيني بالإسمنت، ويمكن الإبقاء على هذا الوضع

المنطقة (N)

- من المقترح تطوير هذه المنطقة مع ترميم وإعادة بناء وتطوير مساكن إضافية لجذب أهالي بهلاء الذين يسكنون حالياً خارج المنطقة لكنهم يتمنون العودة إليها أو الحصول على منزل ثانٍ لقضاء العطلات في موقع بهلاء الفخم. وسوف توفر الخدمات المقدمة في المنطقتين (J) و (L) ظروفًا معيشية ممتازة داخل الموقع.

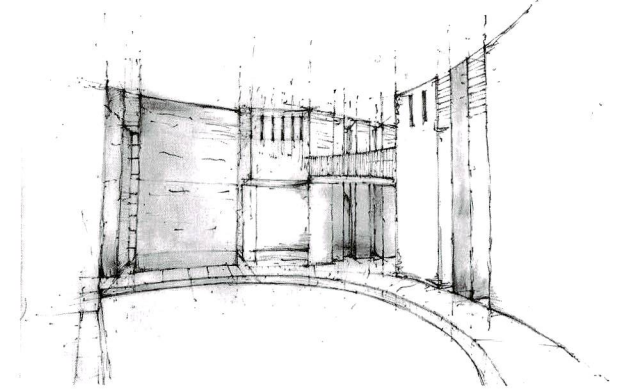
المناطق (M، O، P، Q)

- هذه المناطق مأهولة بعمانيين في الوقت الحالي ومن المقترح تشجيعهم على الاستمرار فيها. وستركز خطة إدارة موقع التراث العالمي على إبقاء المساحة المفتوحة وتحسينها والتأكد من أن جميع عناصر التطوير الجديدة تلتزم التزاماً دقيقاً بإرشادات التطوير الموضوعة كجزء من خطة إدارة موقع بهلاء.

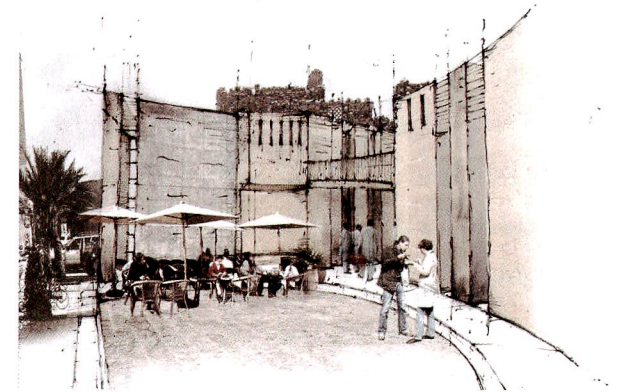
المنطقة (K)

- تُحدّد هذه المنطقة الحدّ الغربي للحارة وتحتوي على بوابة مهمة هي «صباح العقر». وبالإضافة إلى ذلك

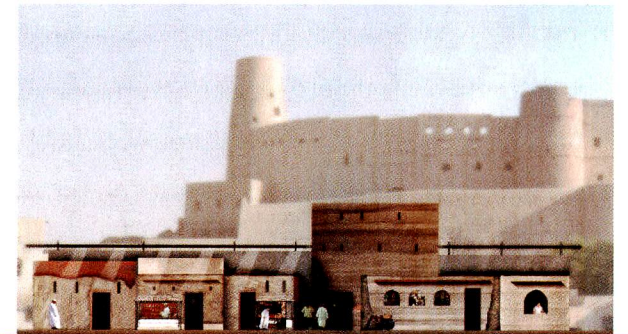
الشكل ٩ - ٣١: العقر، تصوّر للمنطقة (T) كسوق سياحية.

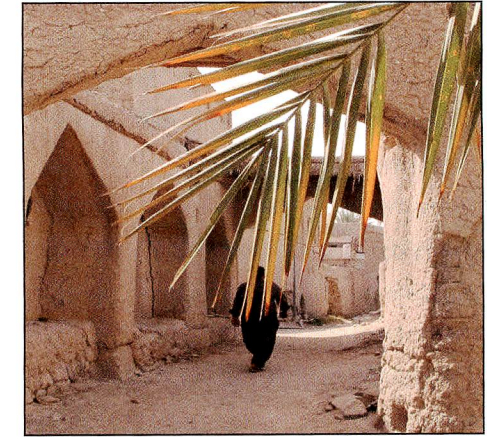
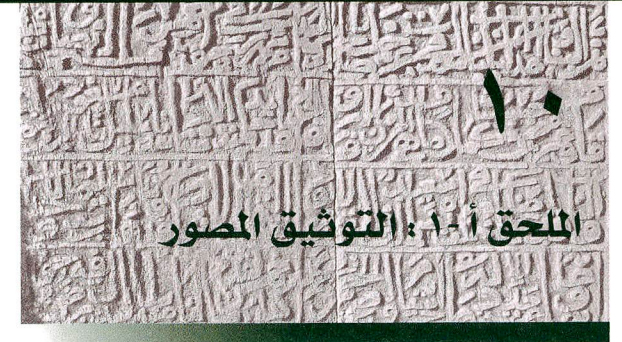


الشكل ٩ - ٢٩: العقر، رسم يدوي يعيد تصوّر المبنى.



الشكل ٩ - ٣٠: العقر، تصوّر لمنطقة معاد تطويرها.





A

ZONE

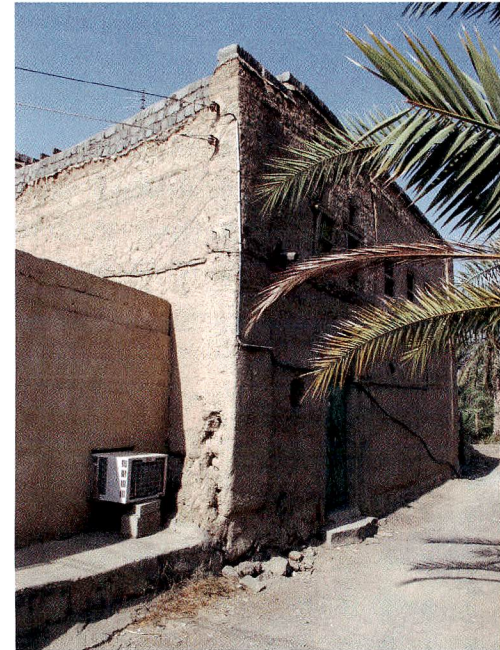
CHARACTER



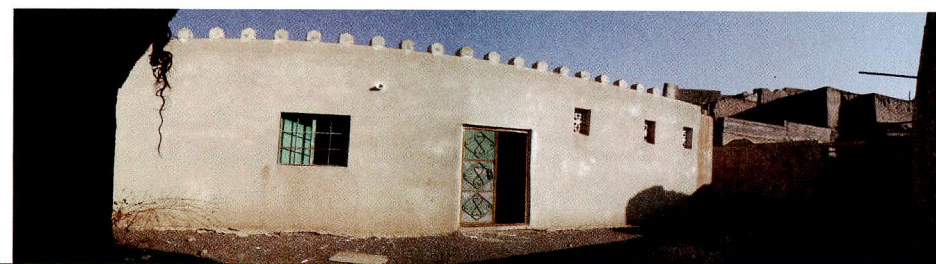
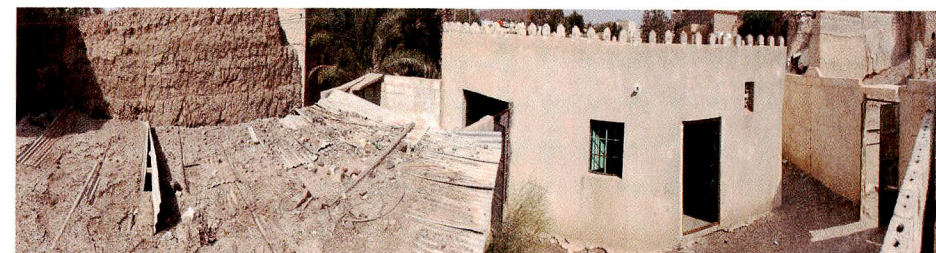
الوحدة: A2



الوحدة: A1



الوحدة: a3

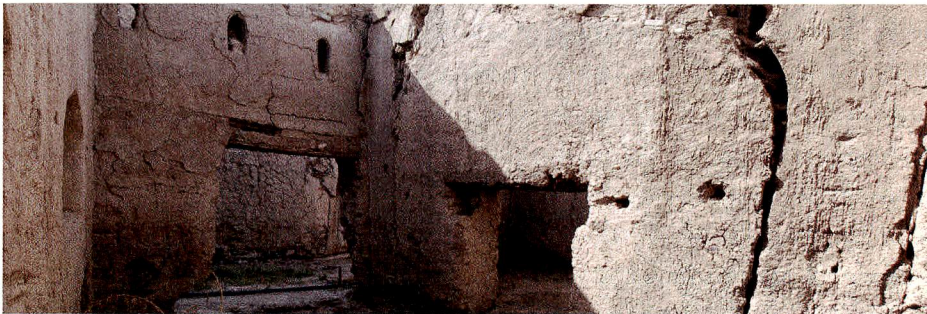


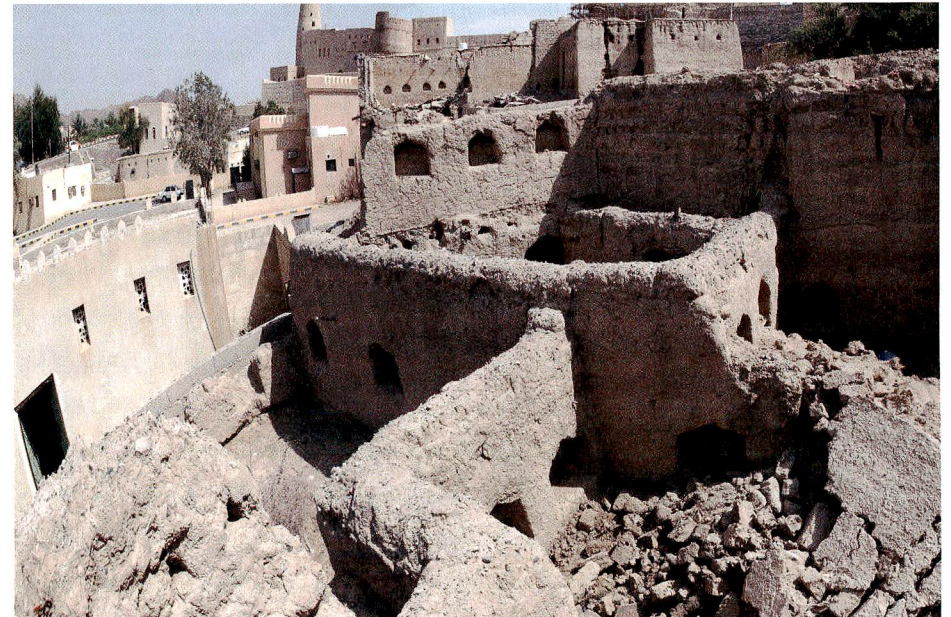
الوحدة: A4





الوحدة: a6



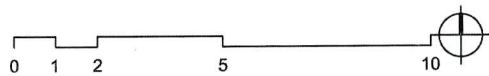
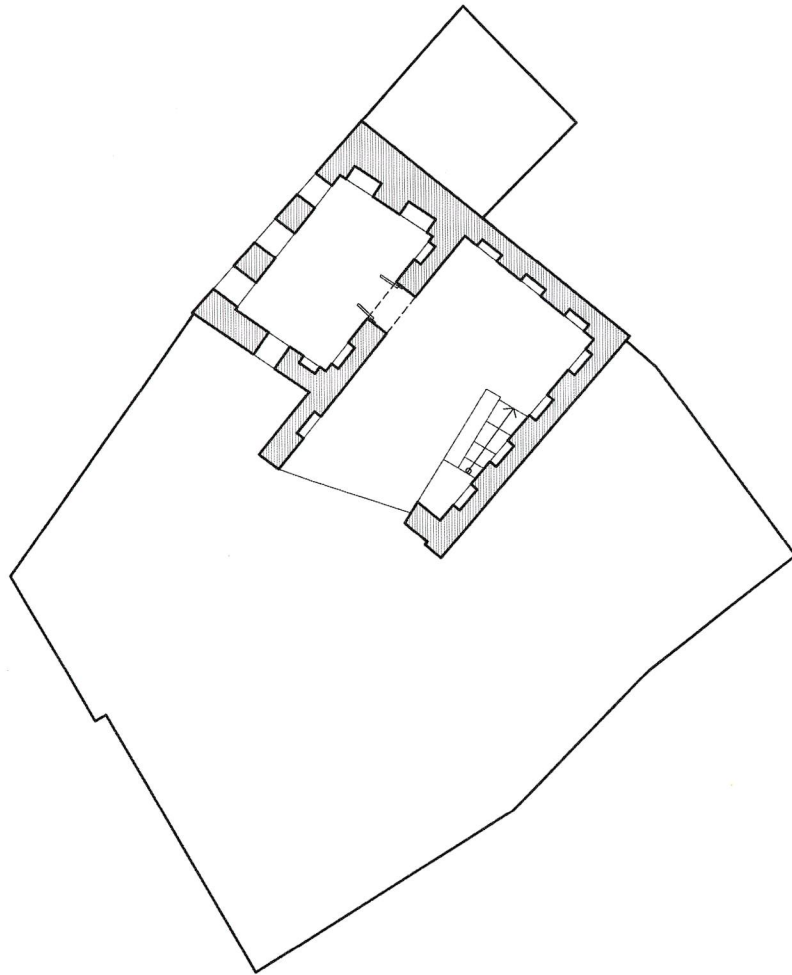




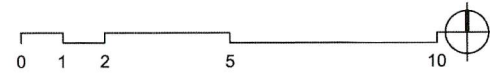
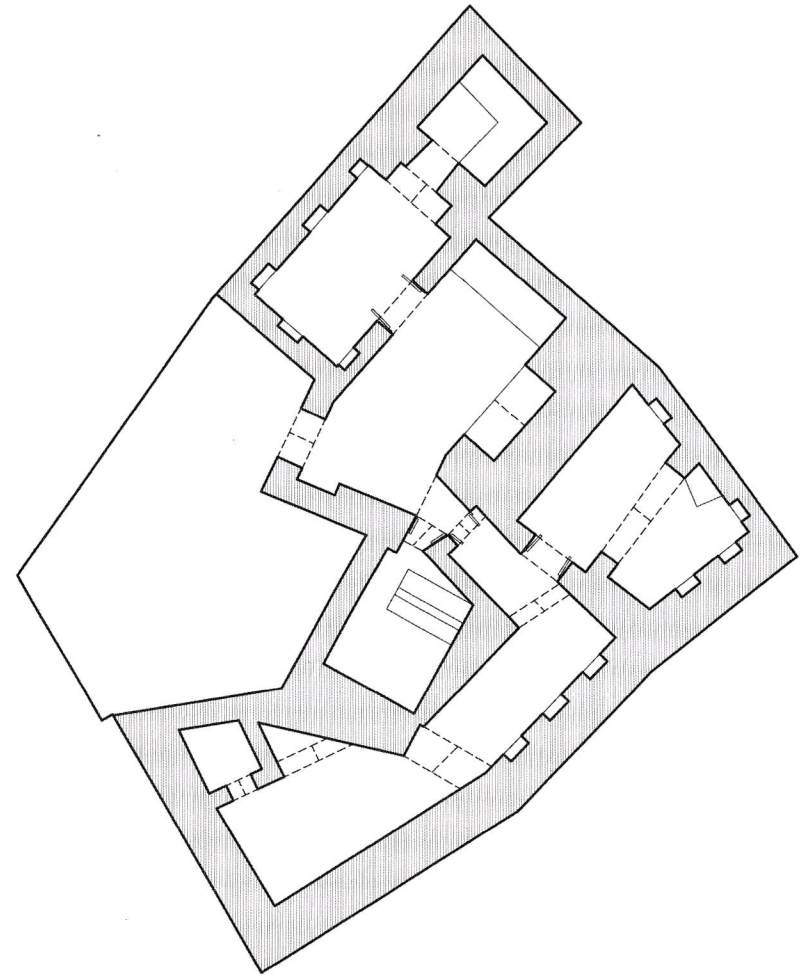
B

ZONE

CHARACTER



unit B₁ Top floor



unit b₁ basement floor

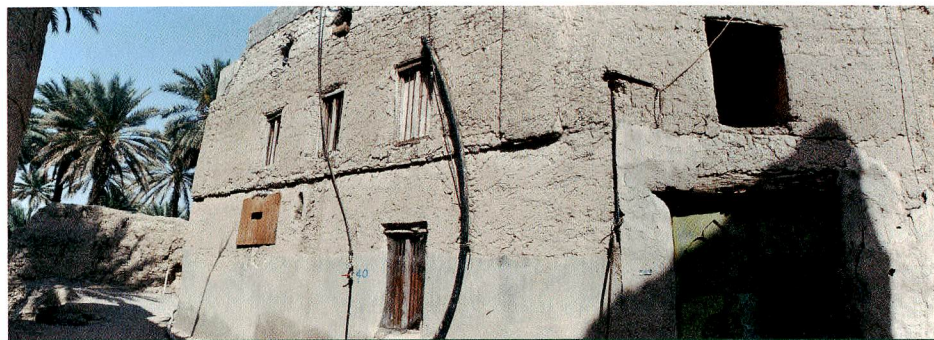
الوحدة: b1



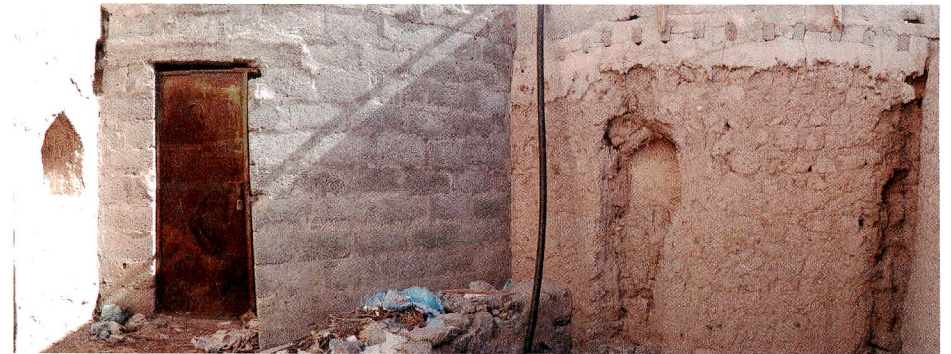
الوحدة: b2



الوحدة: b4



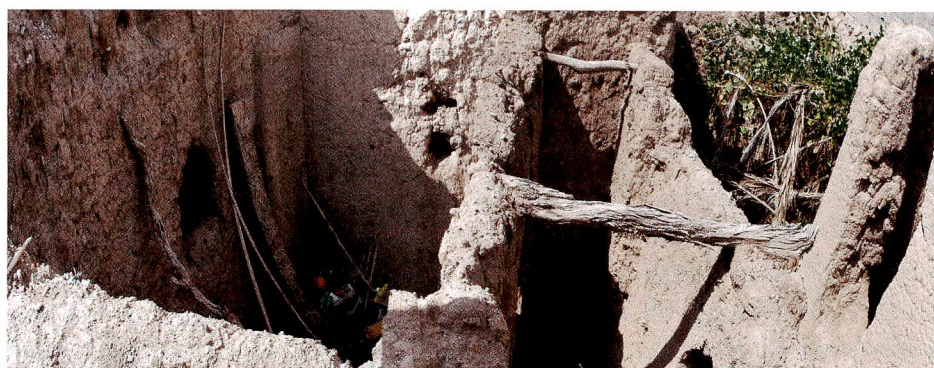
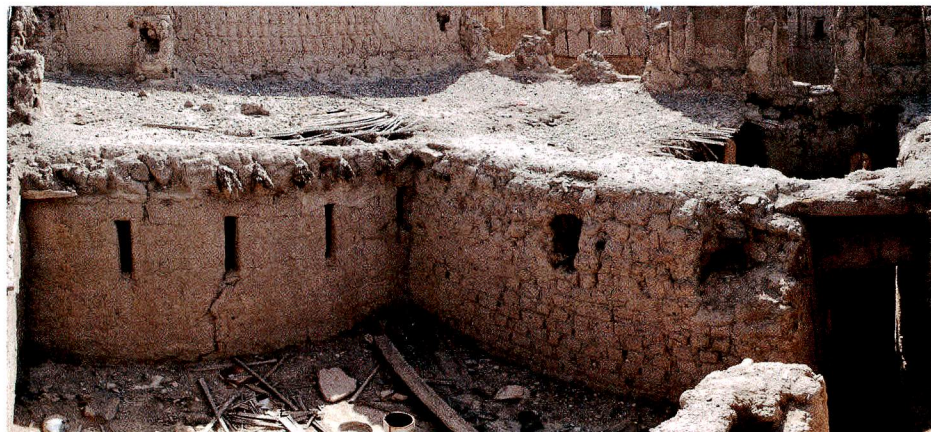
الوحدة: b3



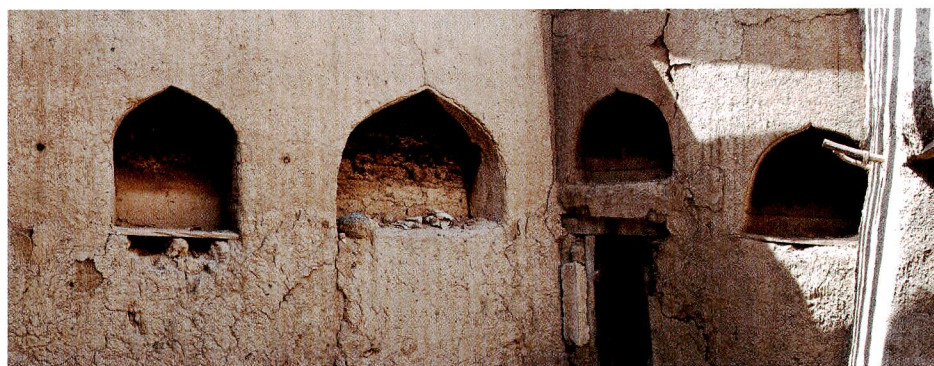
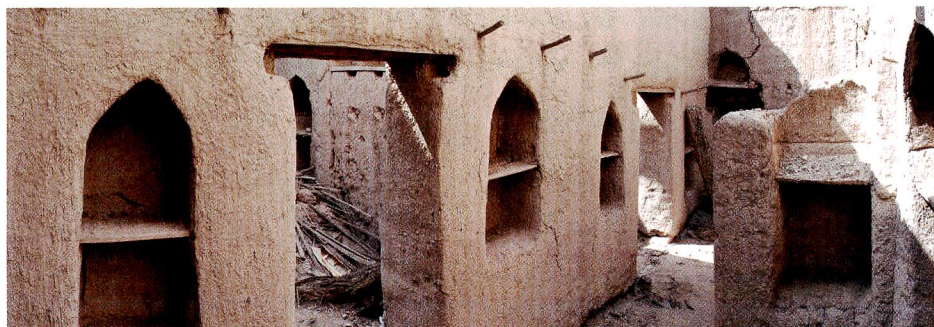
الوحدة: b5



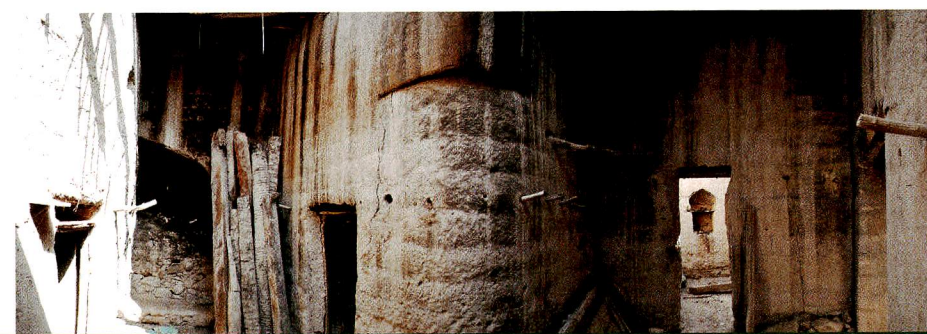
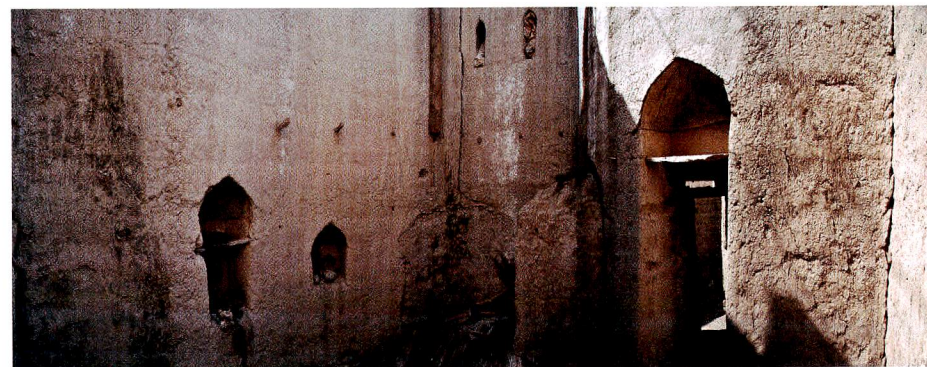
الوحدة: b6



الوحدة: b8



الوحدة: b7



الوحدة: b9



الوحدة: b10





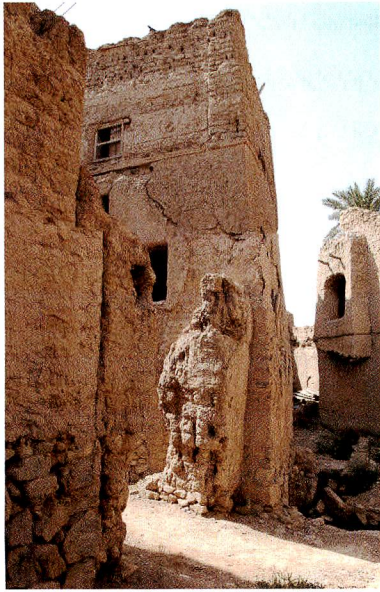


C

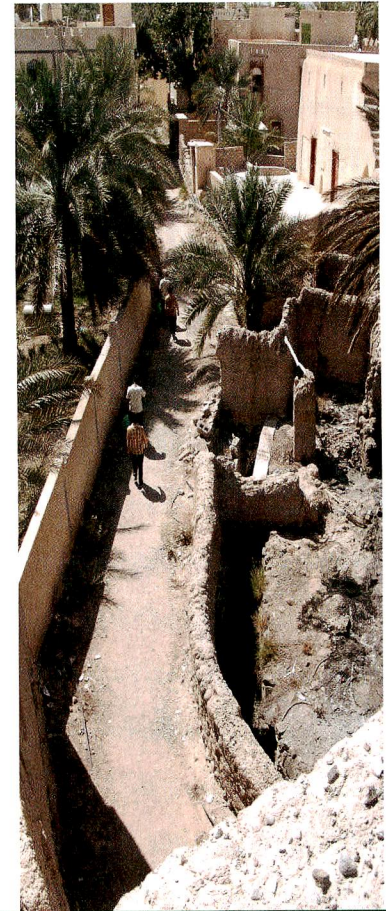
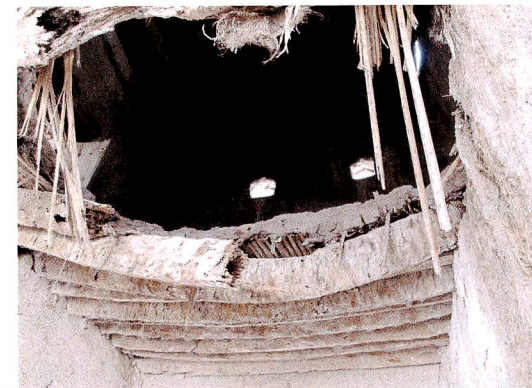
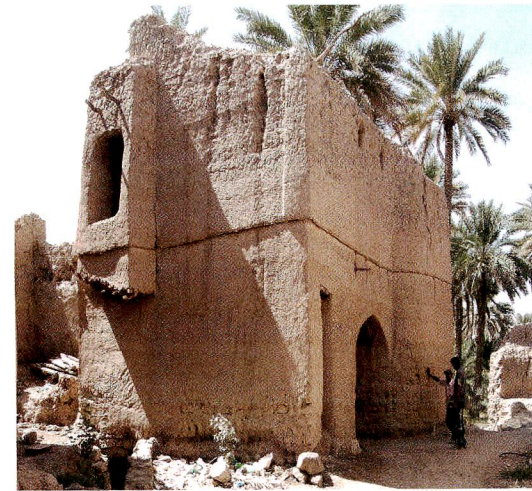
ZONE

CHARACTER

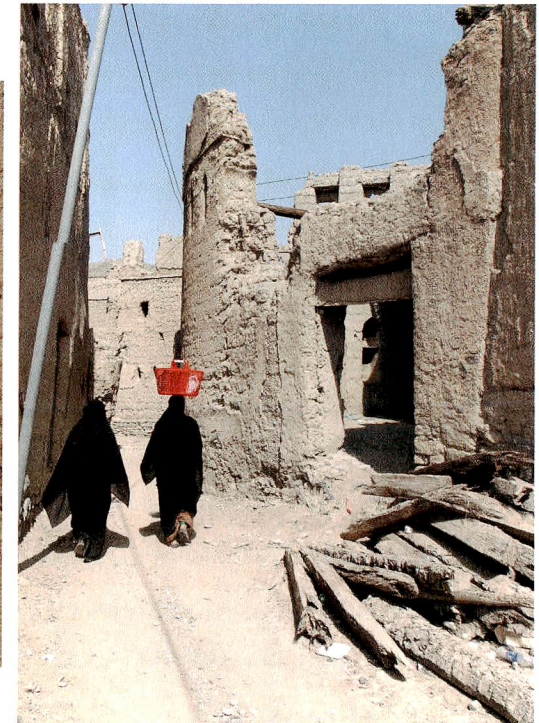
الوحدة: c2



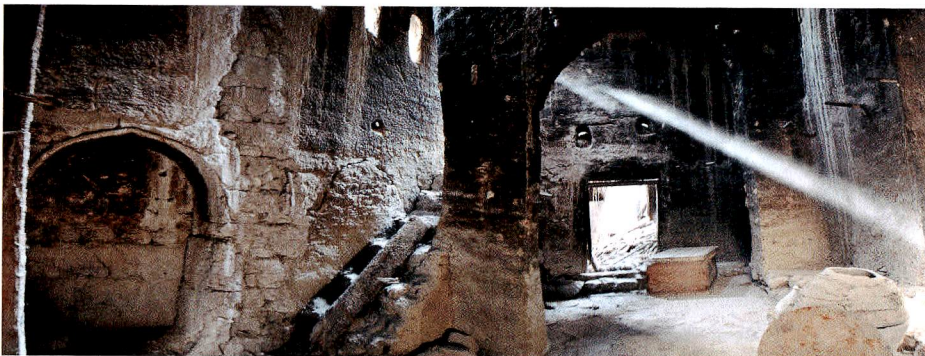
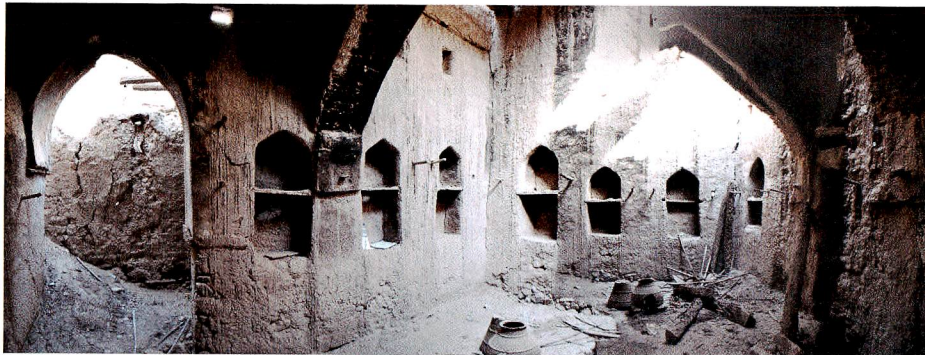
الوحدة: c1



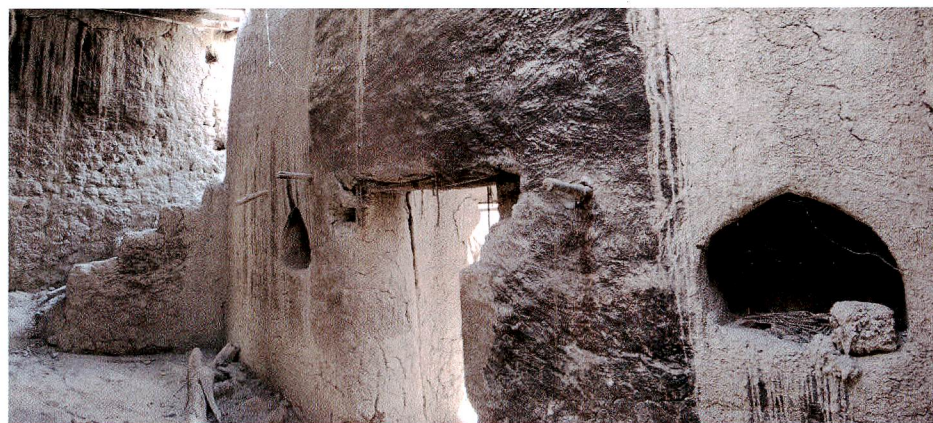
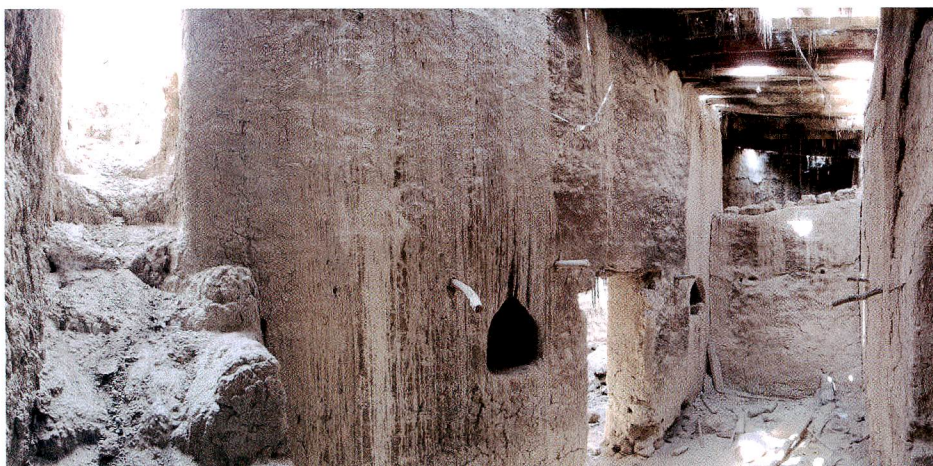
الوحدة: c3



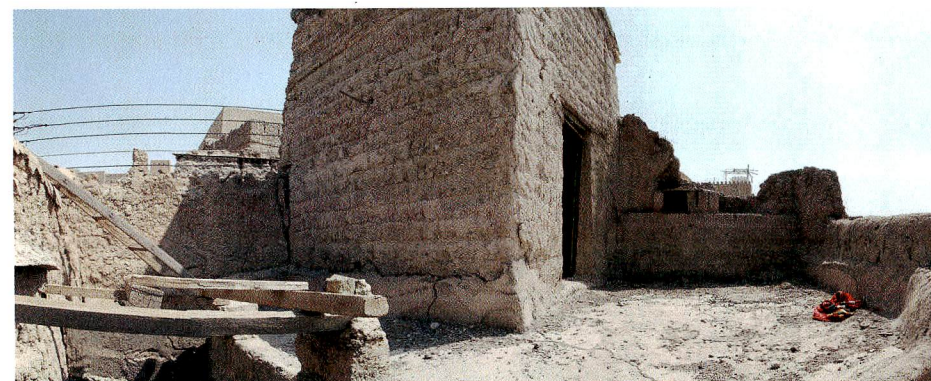
الوحدة: c4



الوحدة: c6



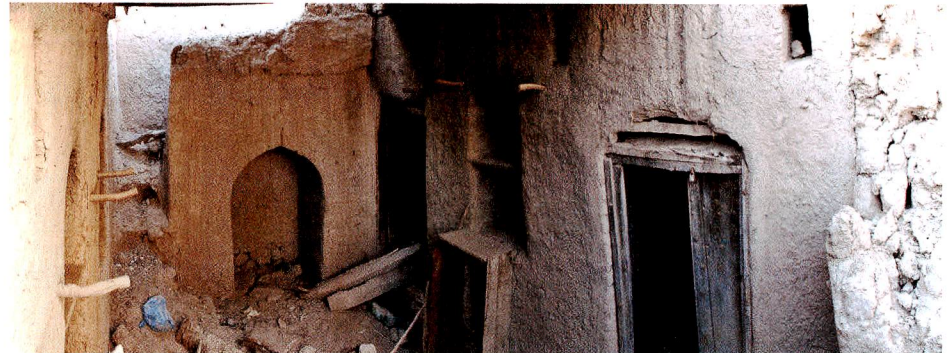
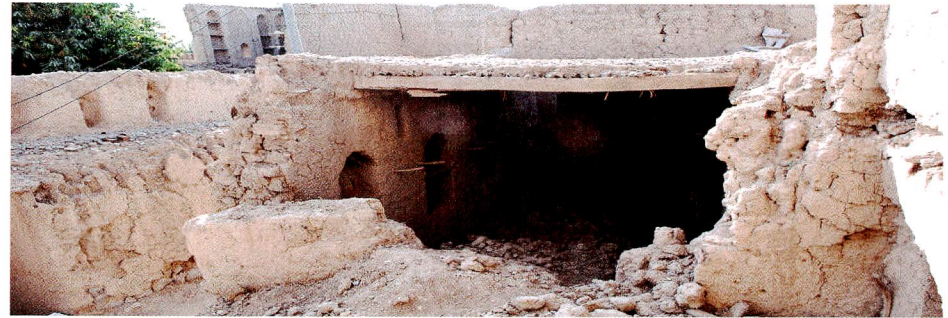
الوحدة: c5



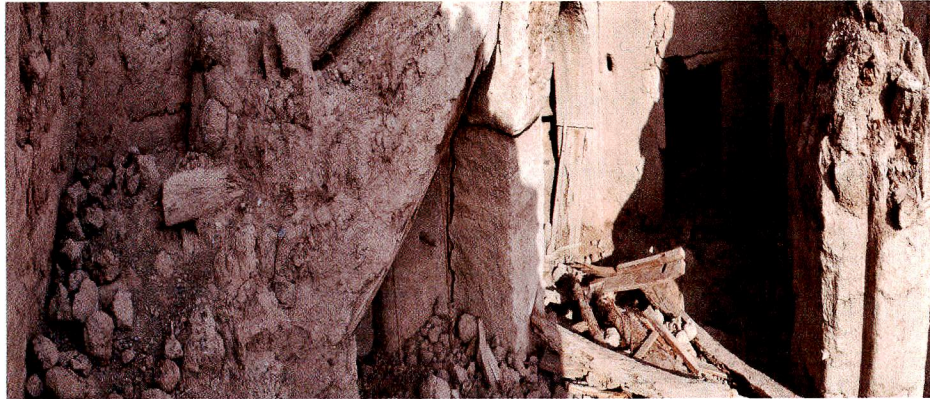
الوحدة: c8A



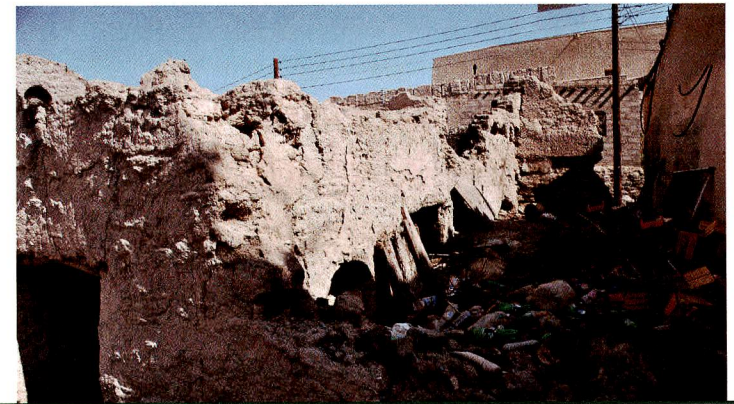
الوحدة: c7



الوحدة: c9



الوحدة: c8B



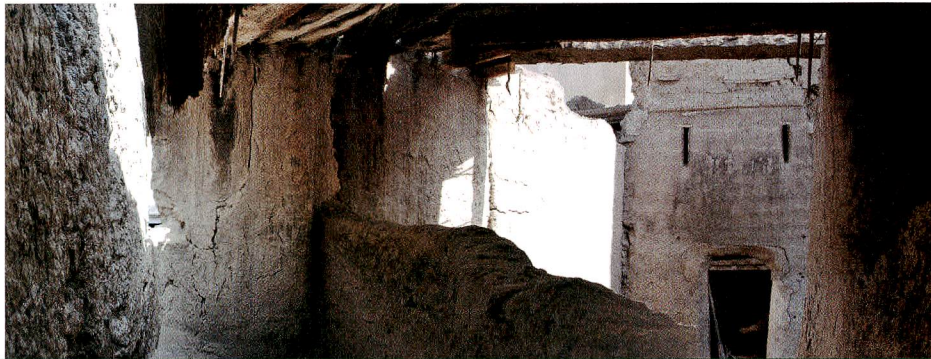
الوحدة: c10



الوحدة: c11



الوحدة: c13



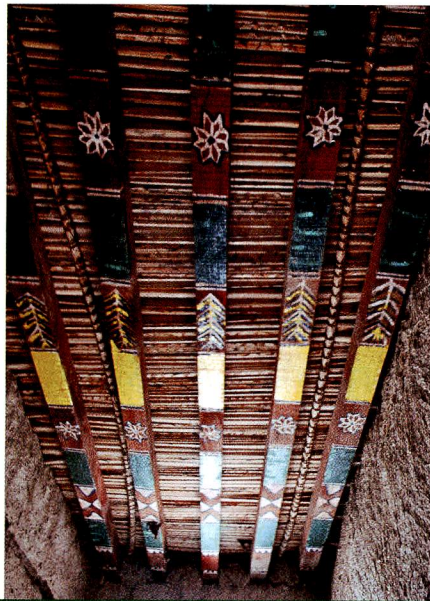
الوحدة: c12



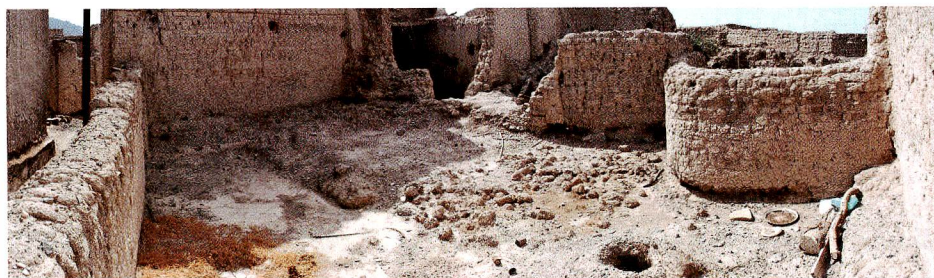
الوحدة: C14



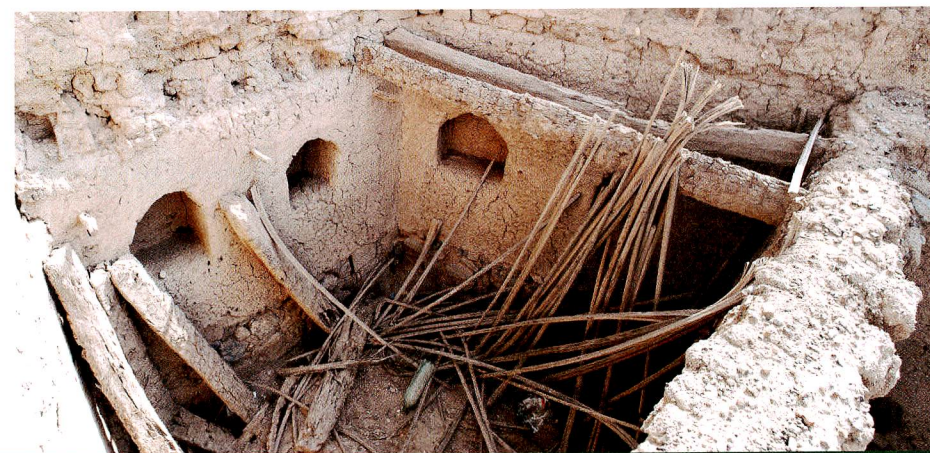
الوحدة: C15



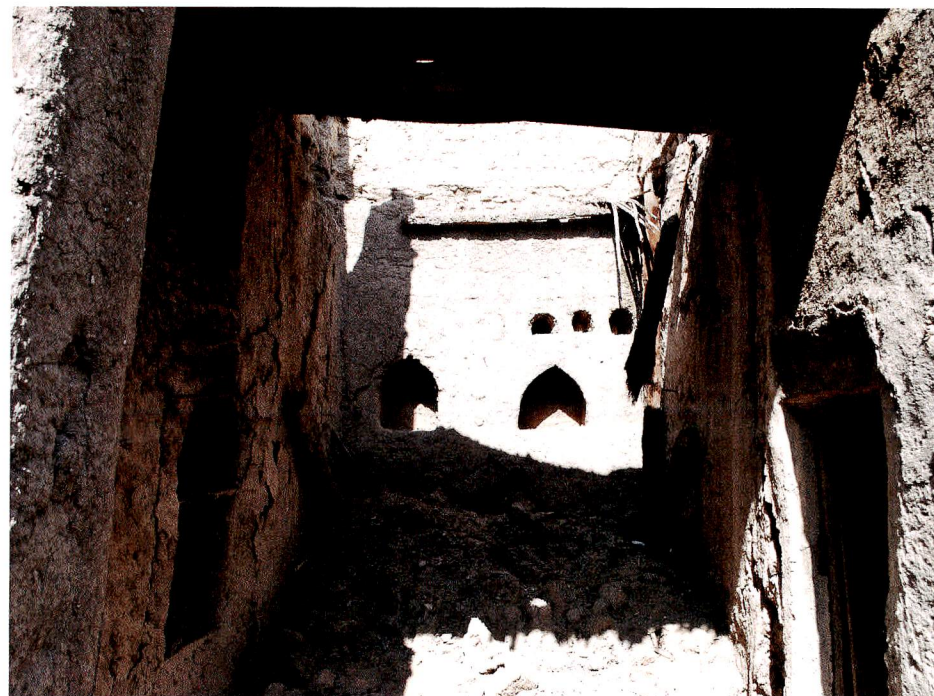
الوحدة: C17



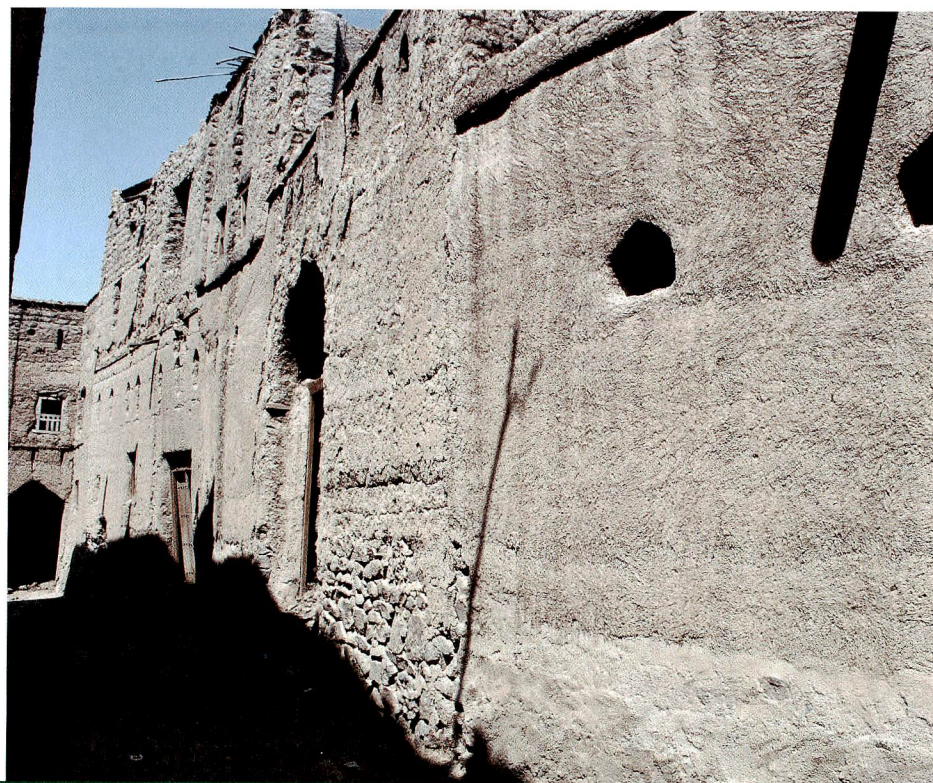
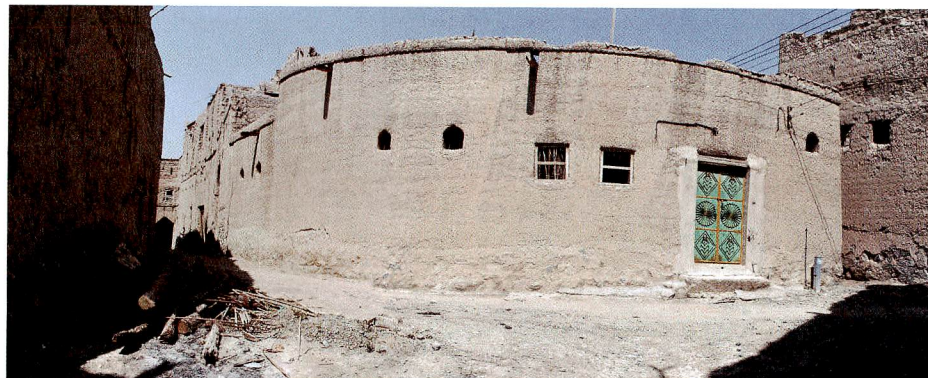
الوحدة: C16



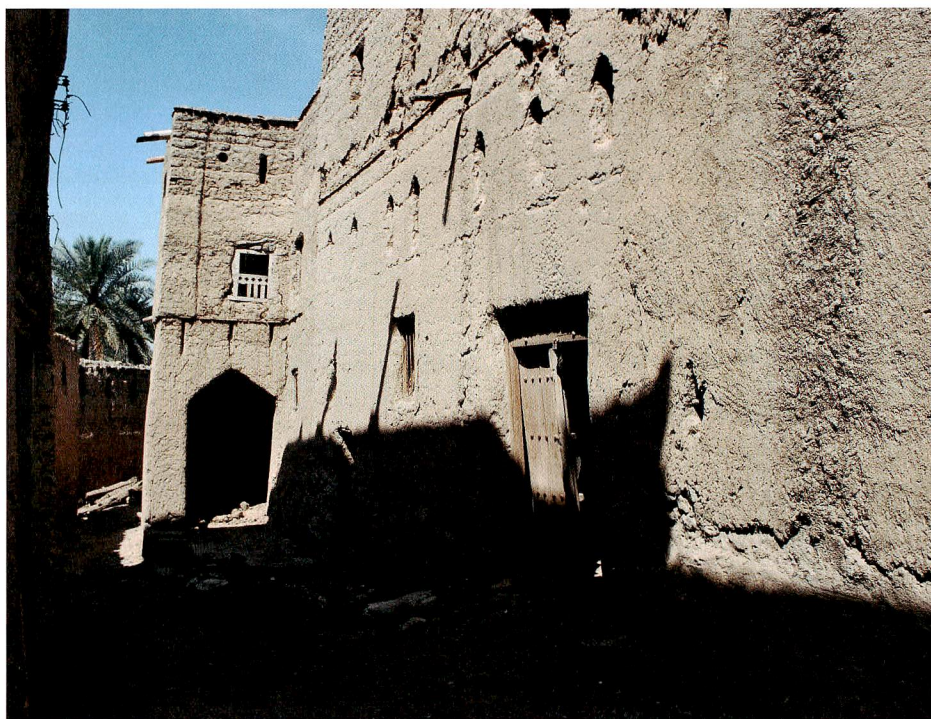
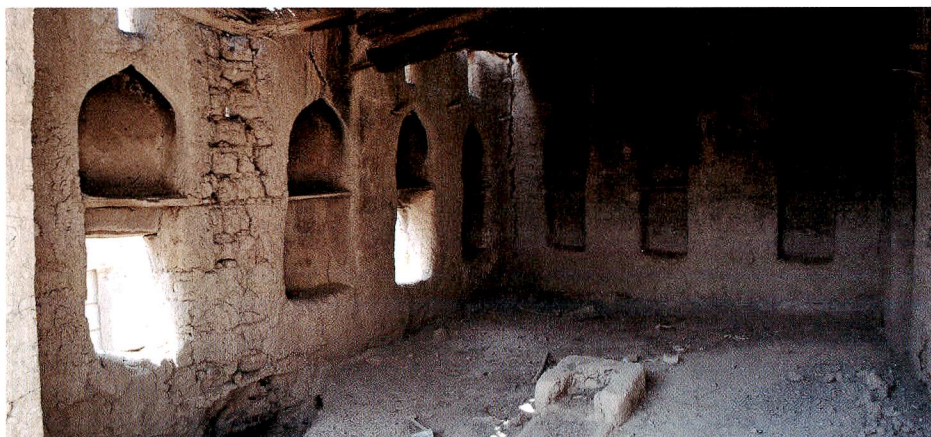
الوحدة: C18



الوحدة: C19



الوحدة: c21



الوحدة: c20



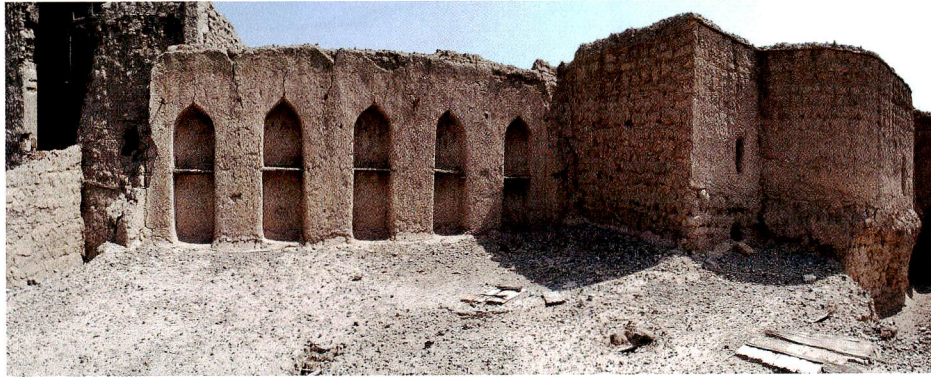
الوحدة: c22



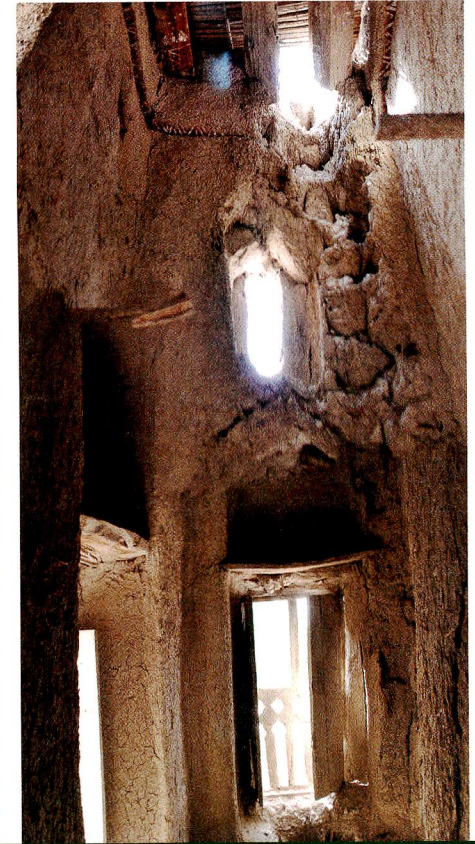
الوحدة: c23



الوحدة: c25



الوحدة: c24





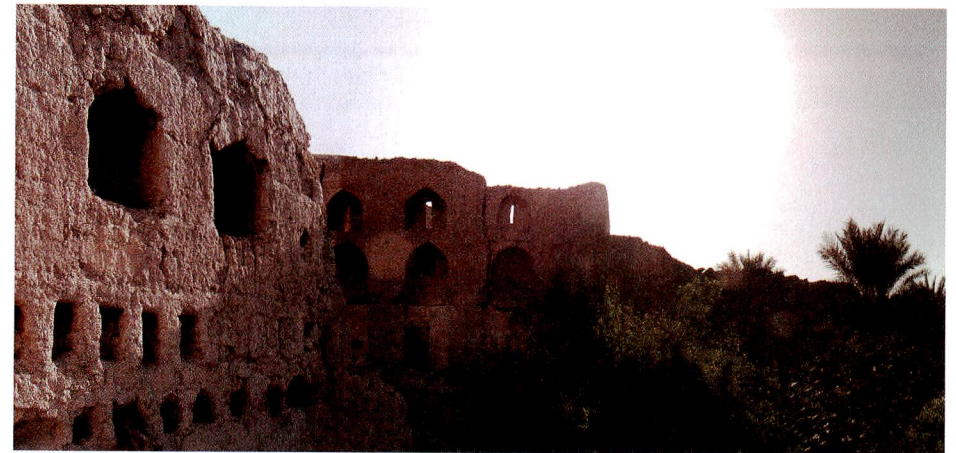
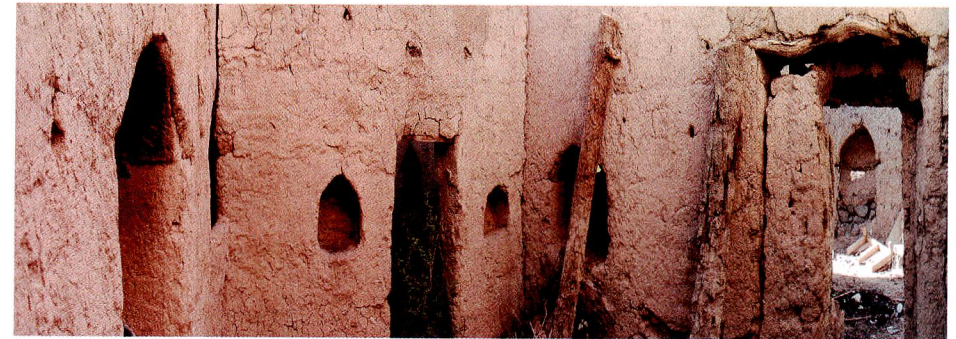
الوحدة: d2



الوحدة: d1



الوحدة: d3



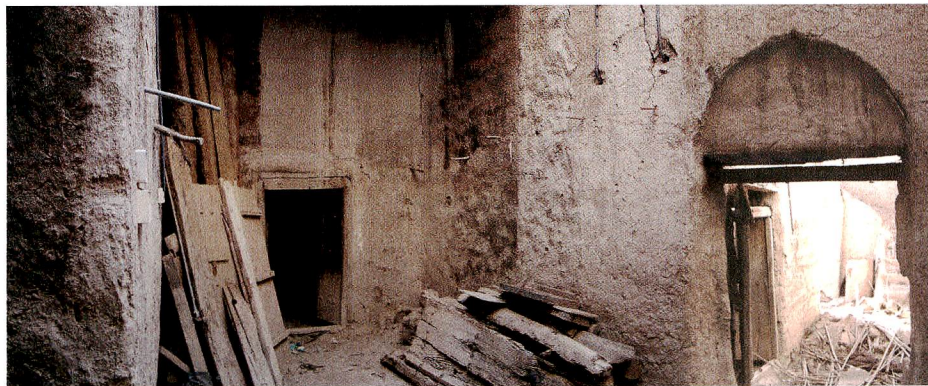
الوحدة: d4

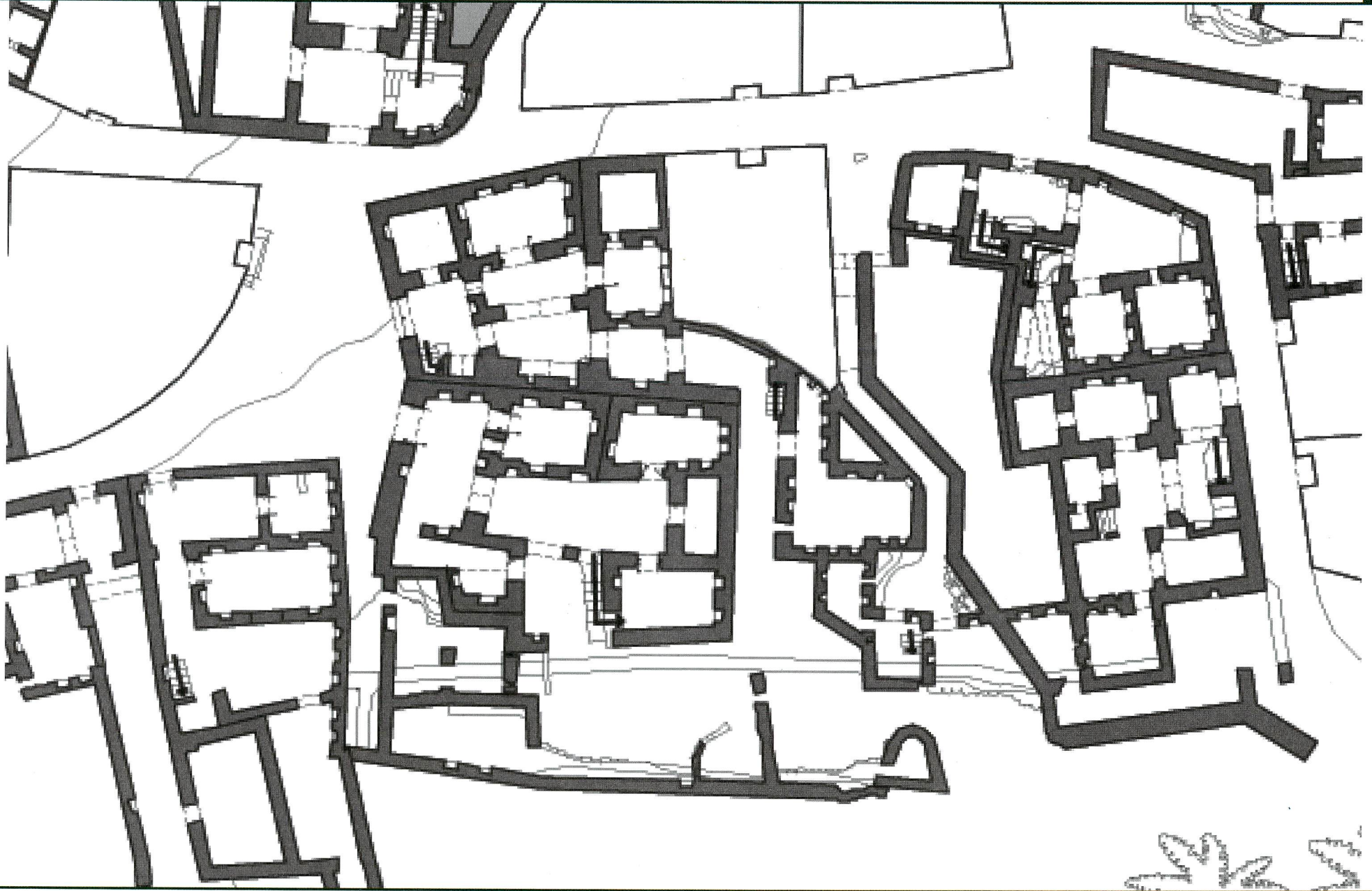




الوحدة: d6

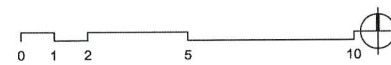
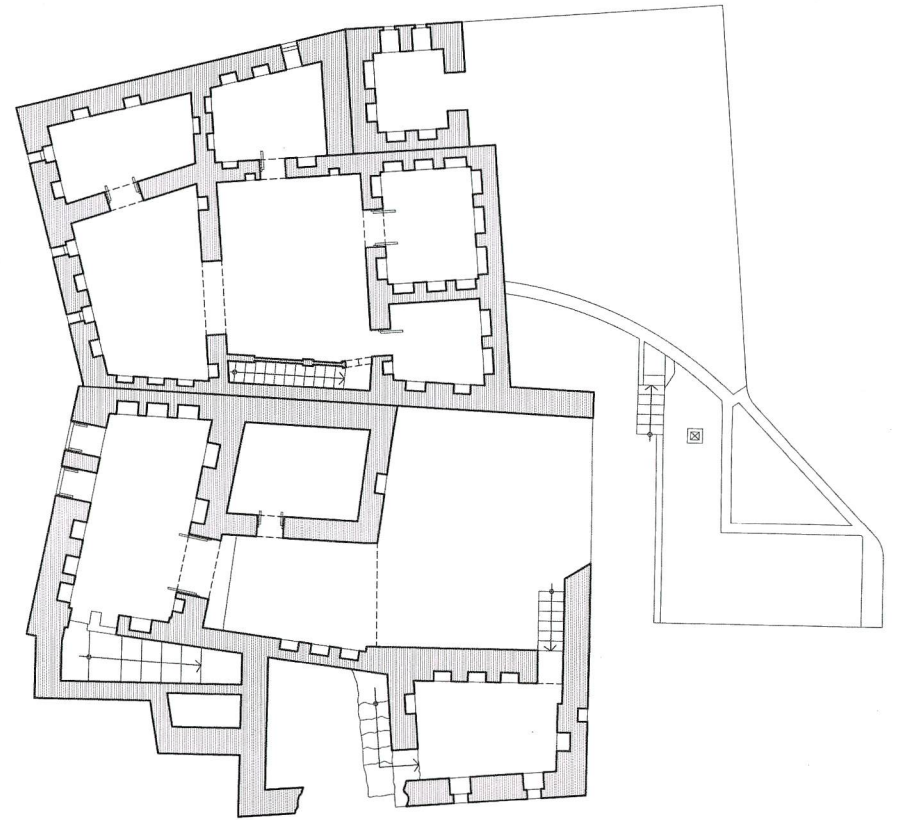
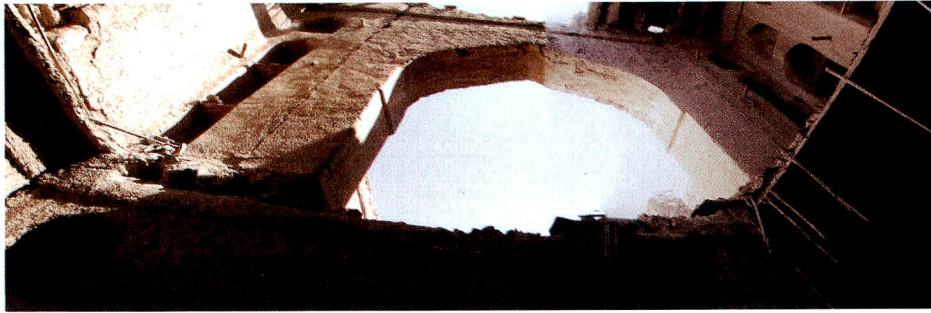






CHARACTER
ZONE
E

الوحدة: e1a



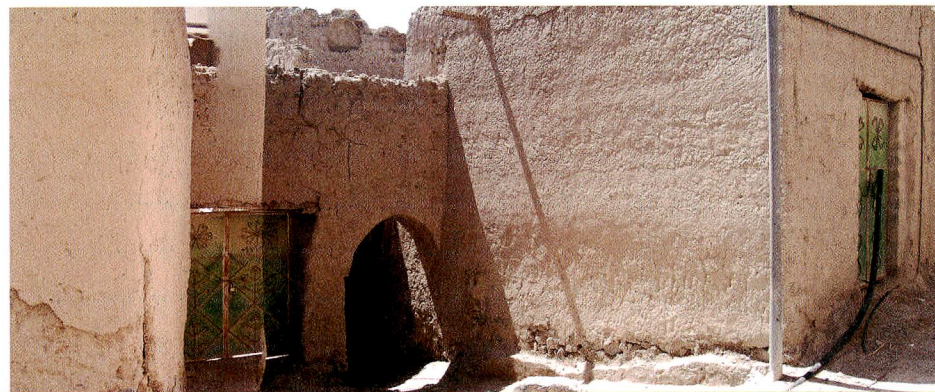
الوحدة: e1b



الوحدة: e2



الوحدة: e4

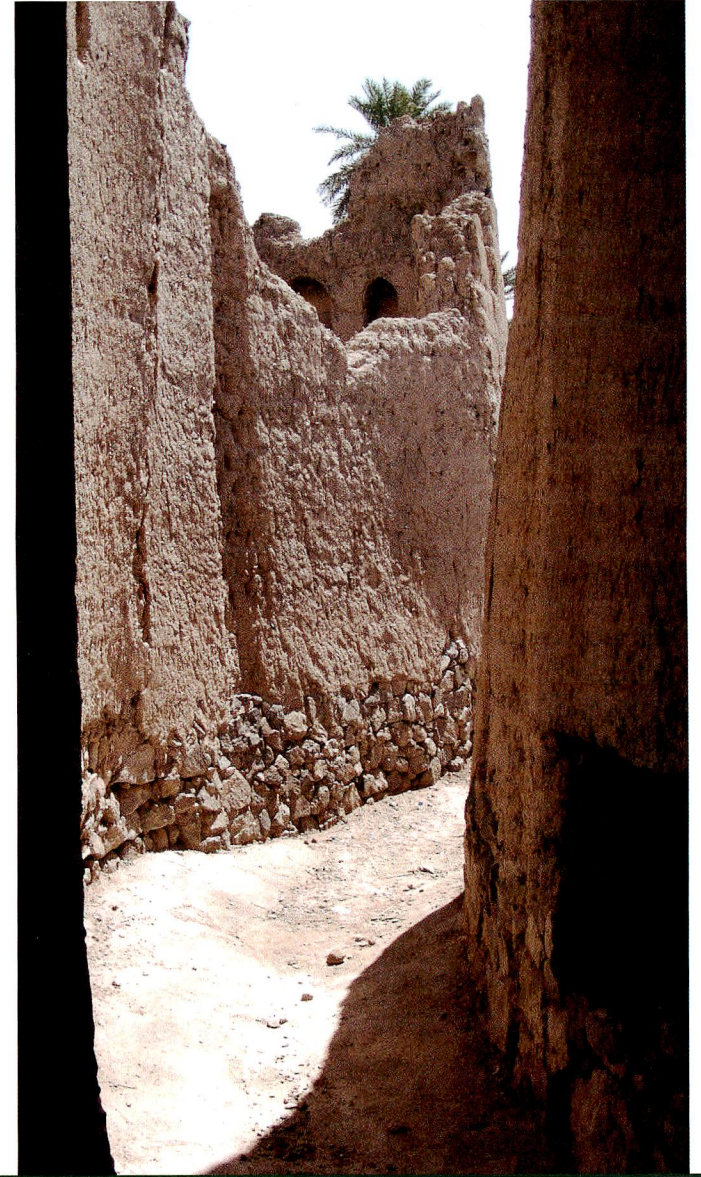


الوحدة: e3



الوحدة: e5





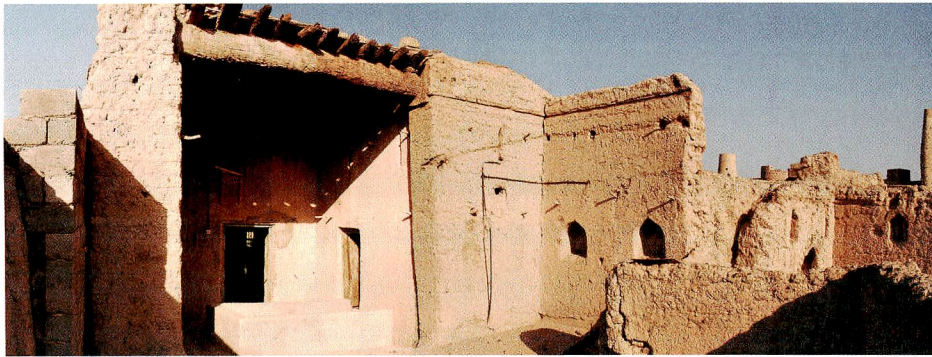
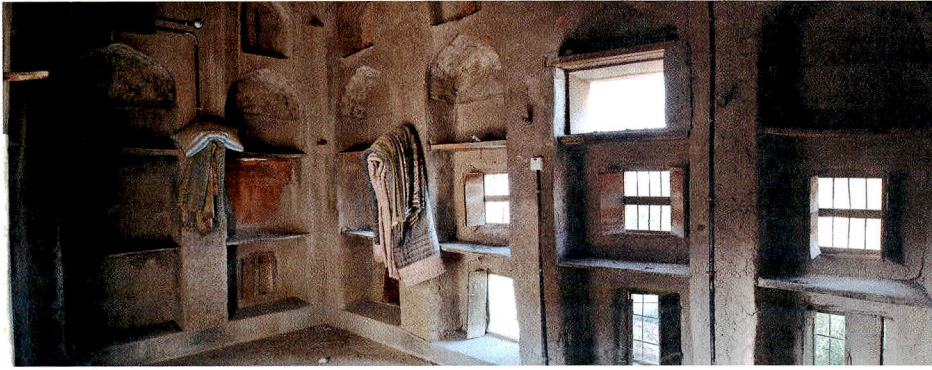
F

ZONE

CHARACTER



الوحدة: f2



الوحدة: f1



الوحدة: f3



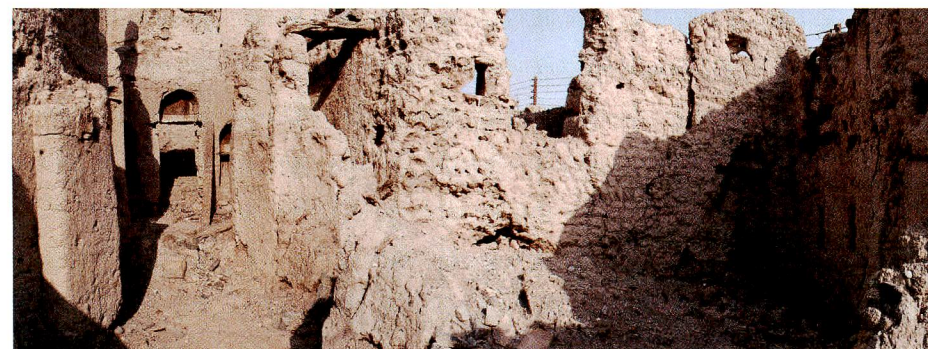
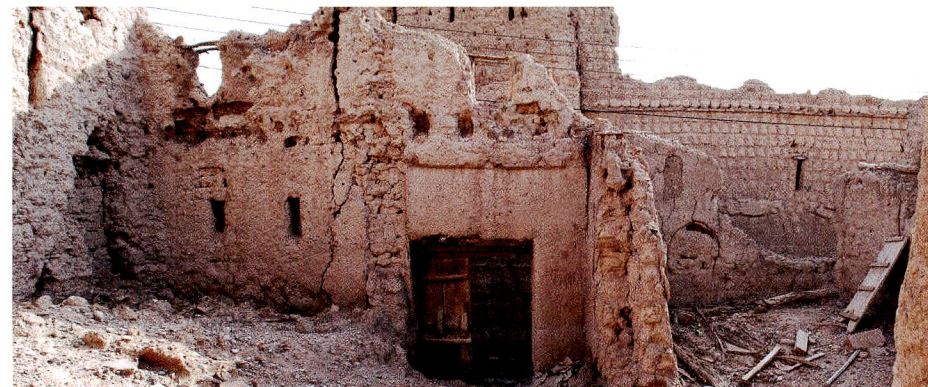
الوحدة: f4



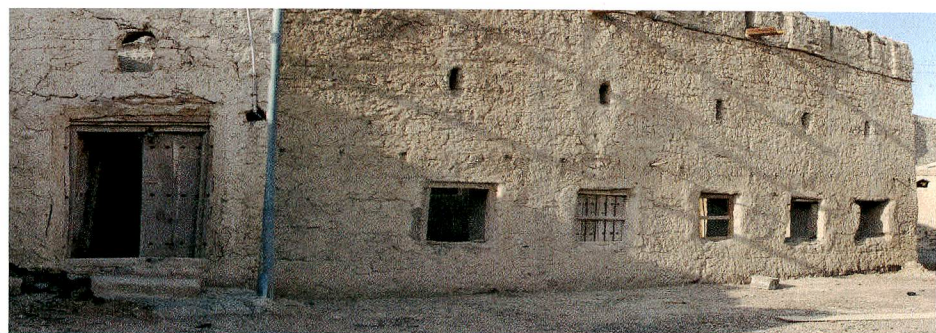
الوحدة: f6



الوحدة: f5



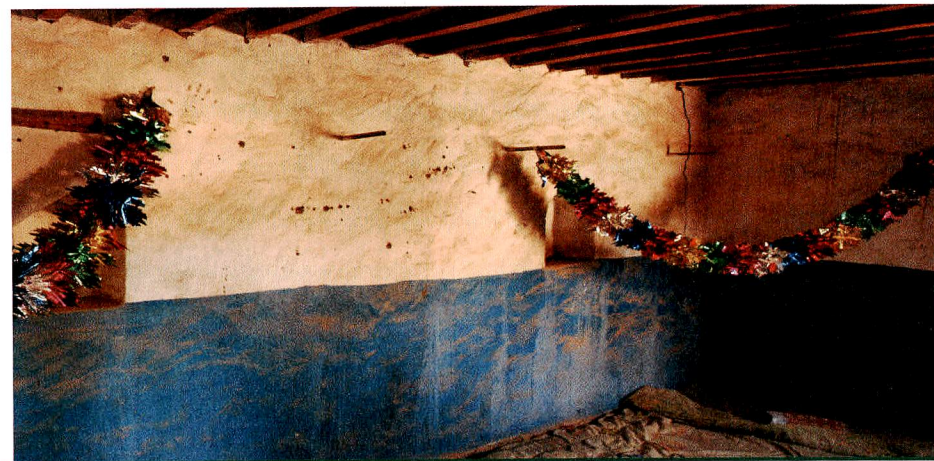
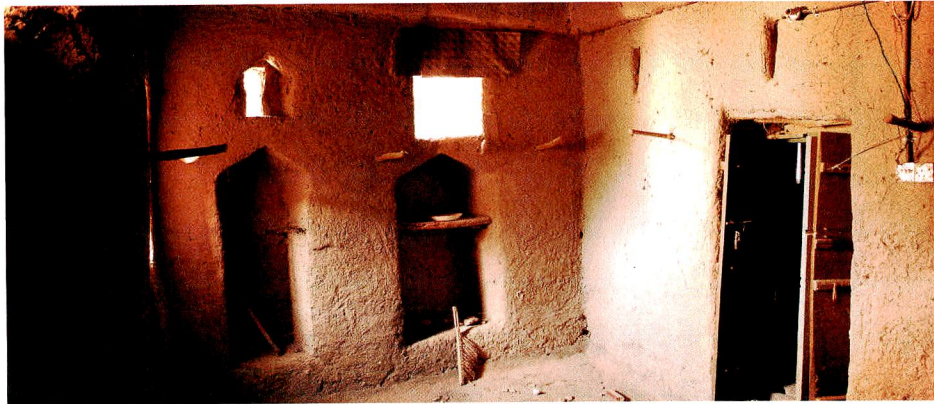
الوحدة: f7



الوحدة: f8



الوحدة: f10



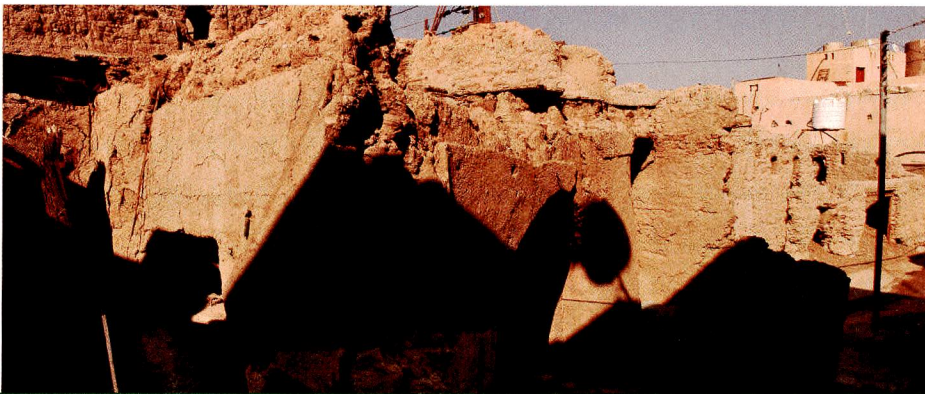
الوحدة: f9



الوحدة: f11



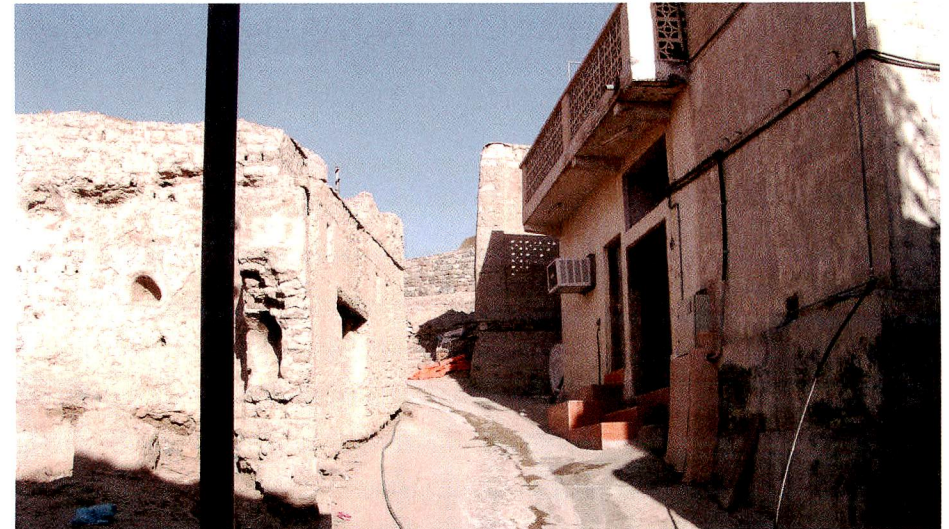
الوحدة: f12



الوحدة: f14



الوحدة: f13



الوحدة: f15



الوحدة: f16



الوحدة: falaj access



الوحدة: f17

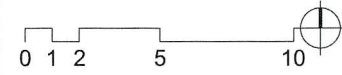
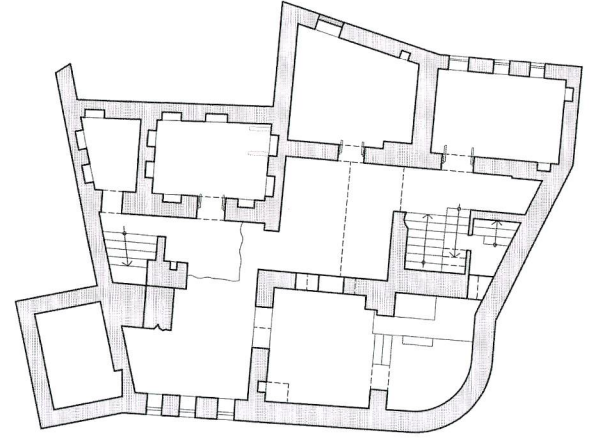
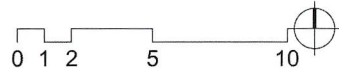
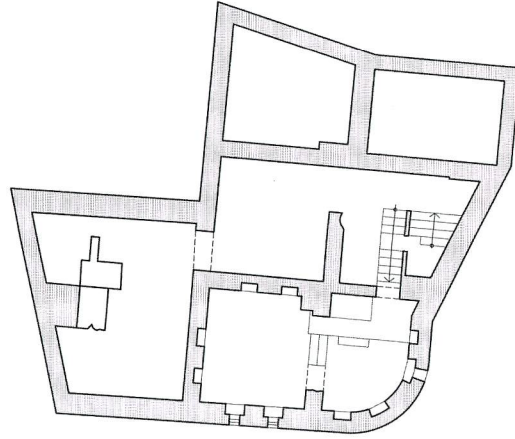
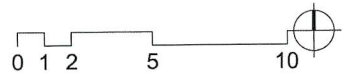
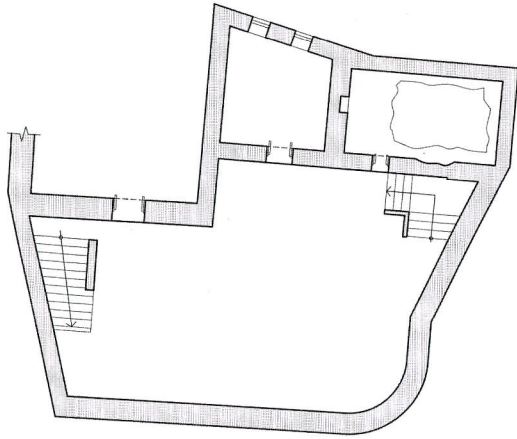




G

ZONE

CHARACTER

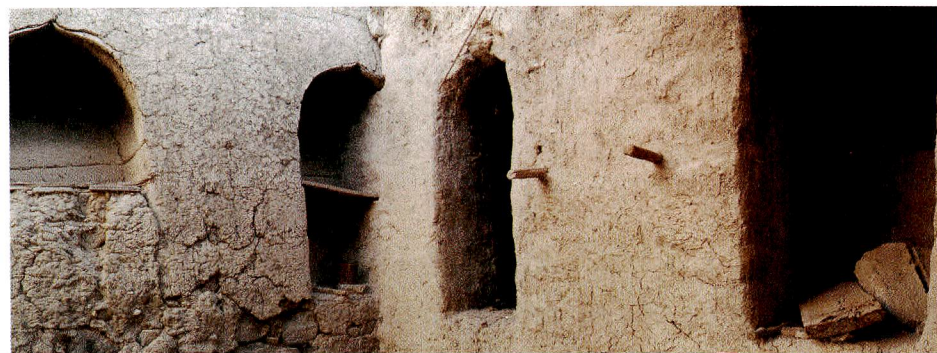
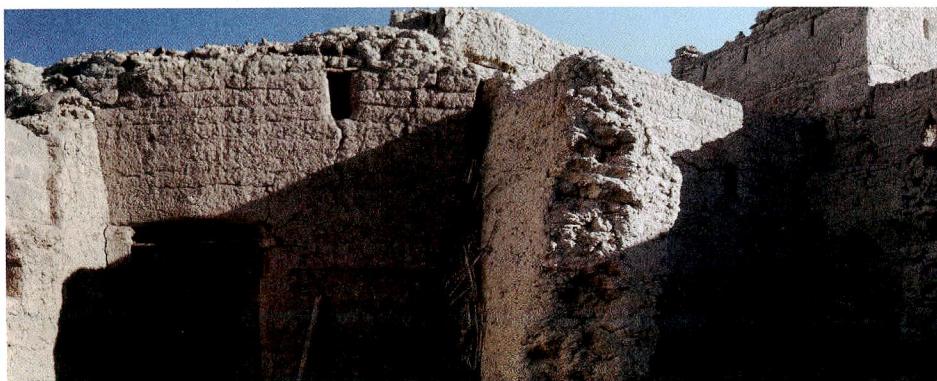


الوحدة: g1

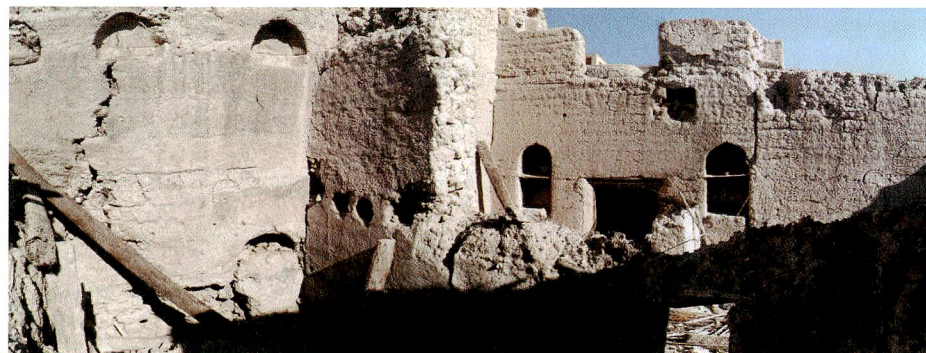
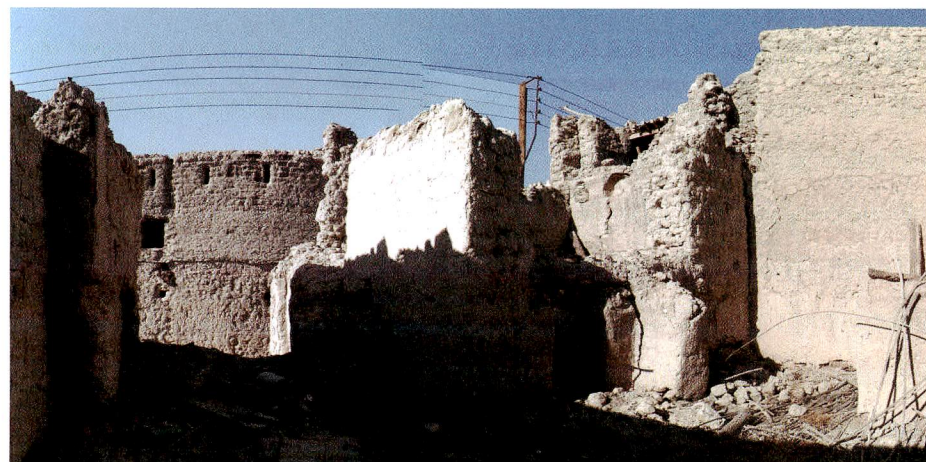
الوحدة: g2



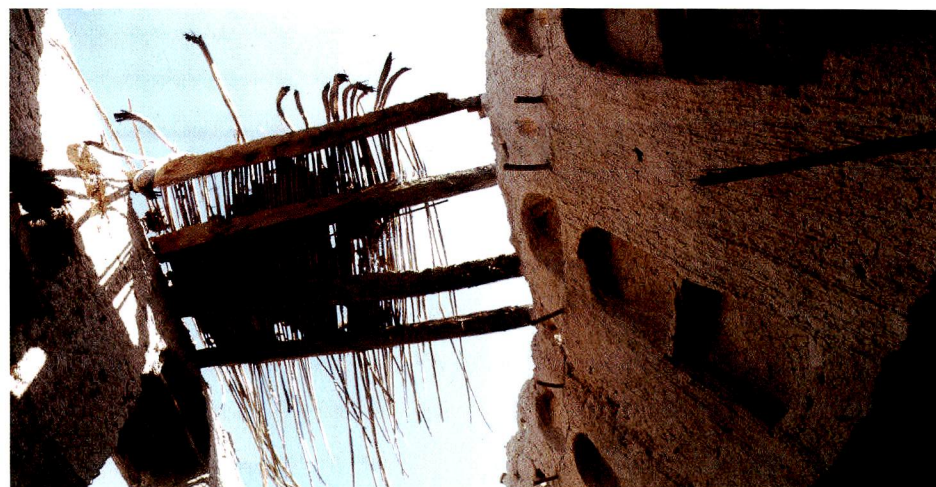
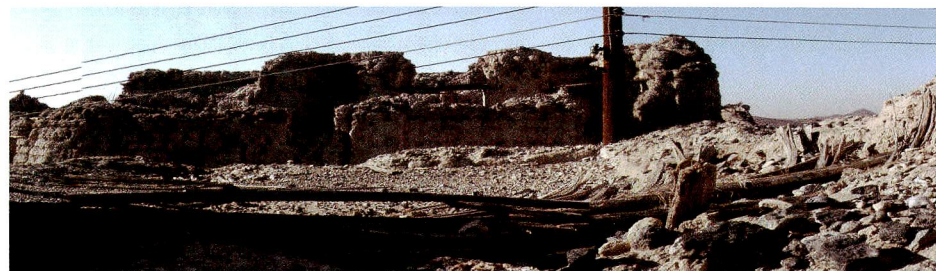
الوحدة: g4



الوحدة: g3



الوحدة: g5



الوحدة: g6a



الوحدة: g7



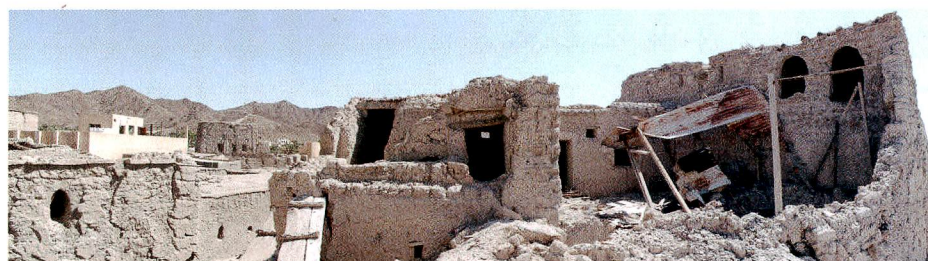
الوحدة: g6b



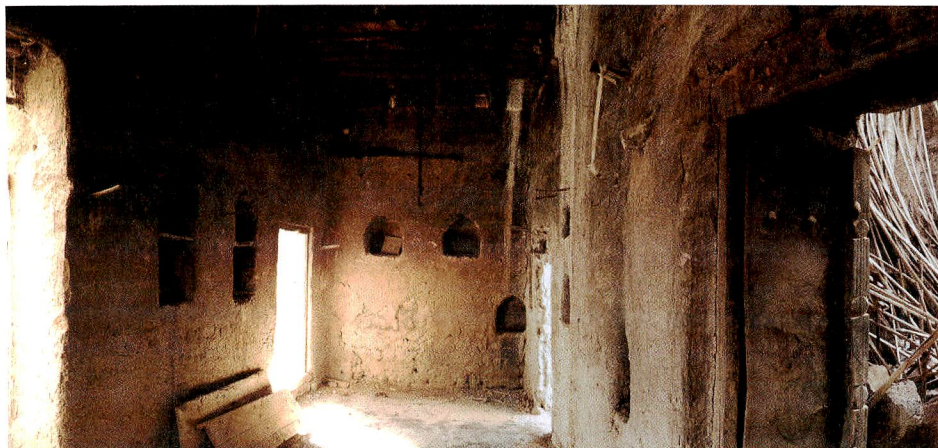
الوحدة: g8



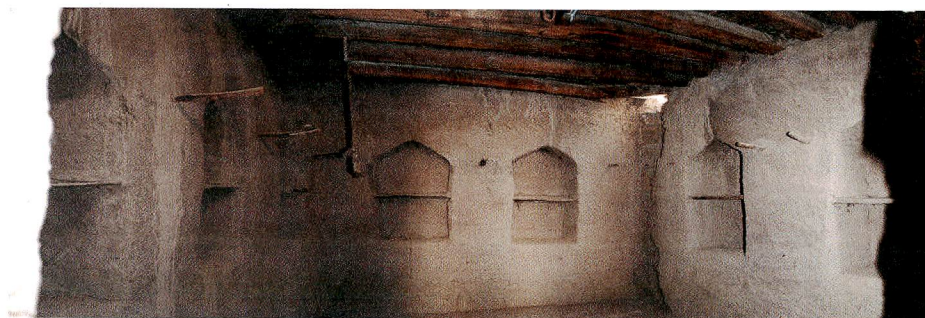
الوحدة: g9



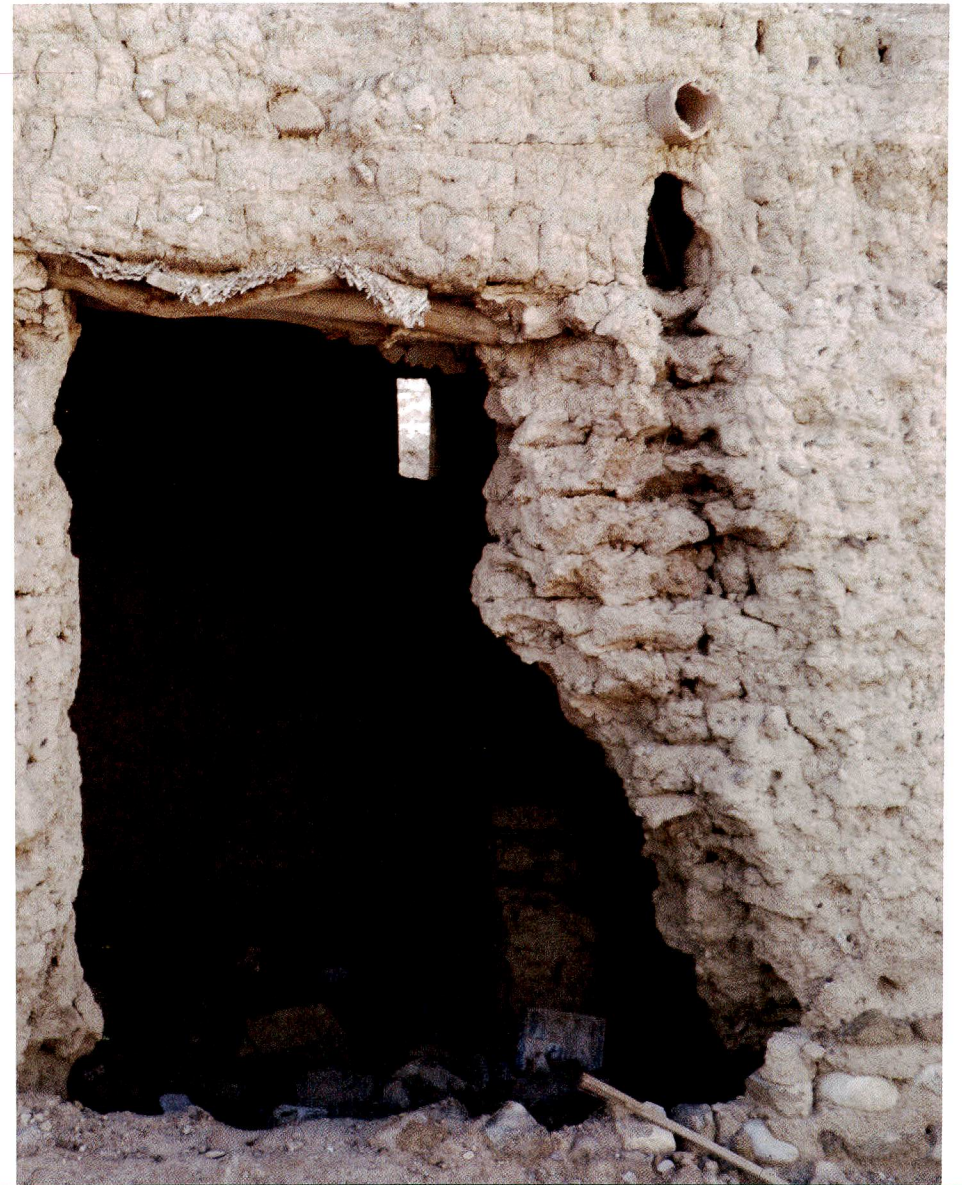
الوحدة: g11



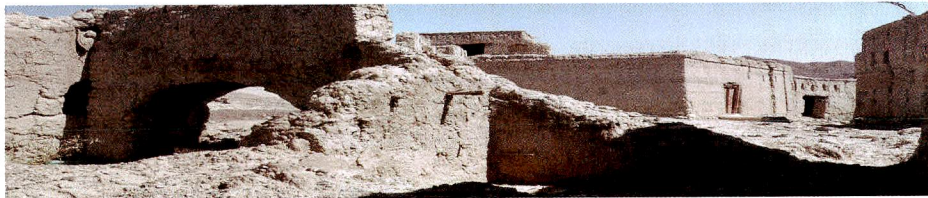
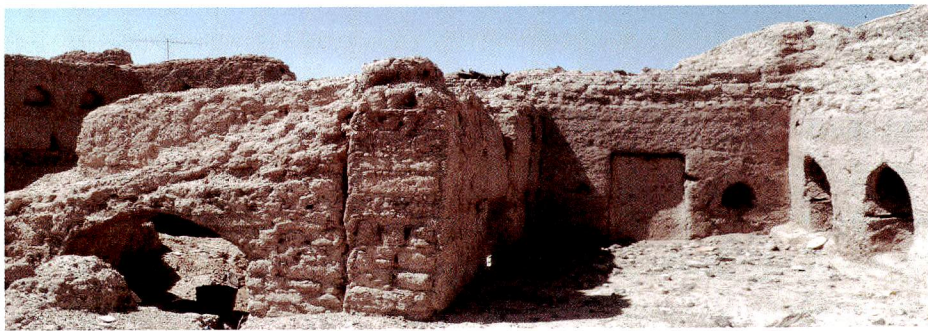
الوحدة: g10



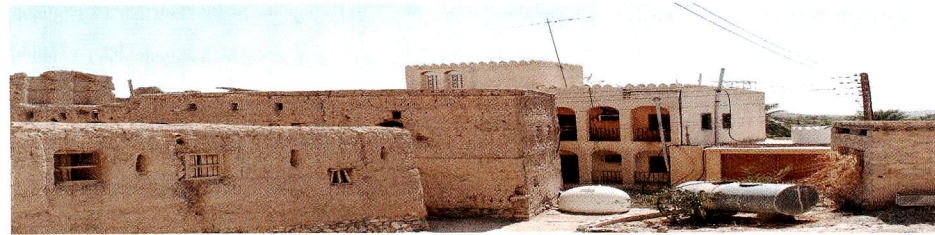
الوحدة: g12



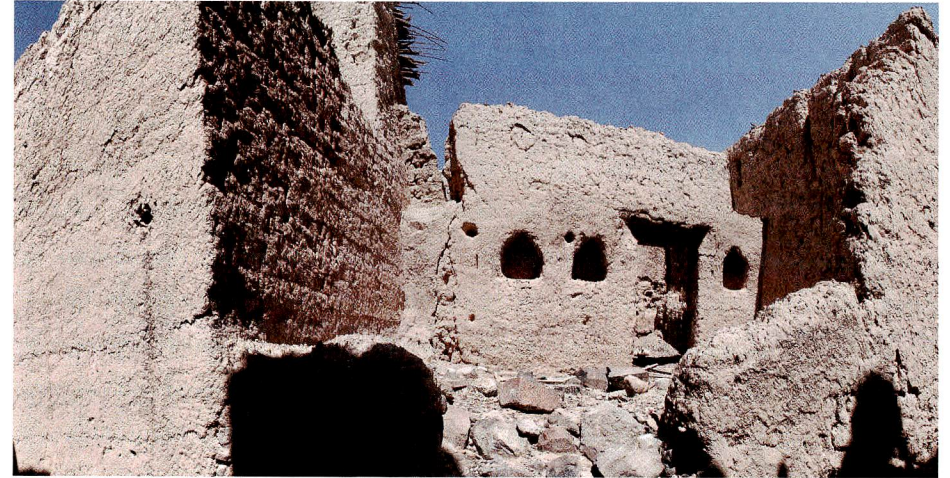
الوحدة: g13



الوحدة: g15



الوحدة: g14Ag14b



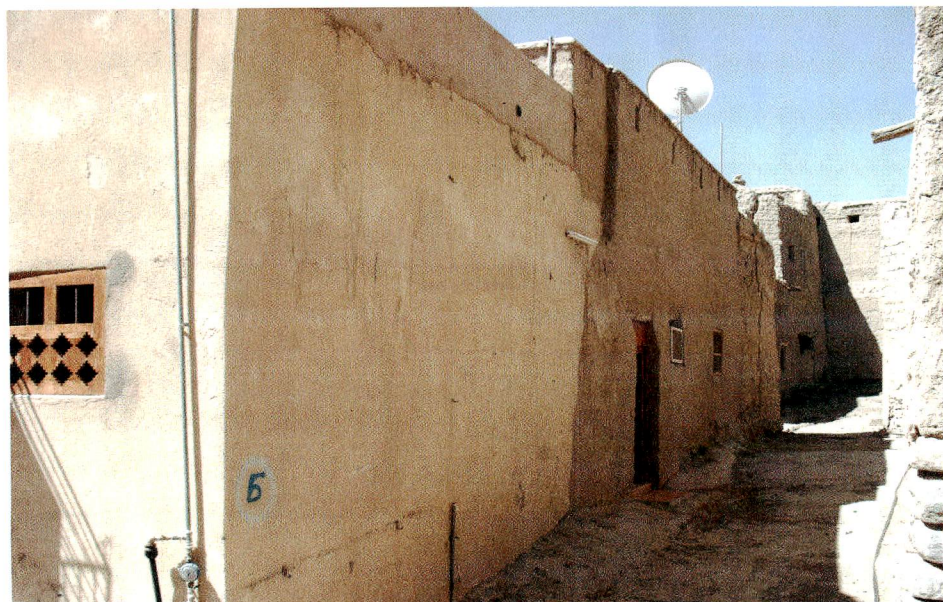
H

ZONE

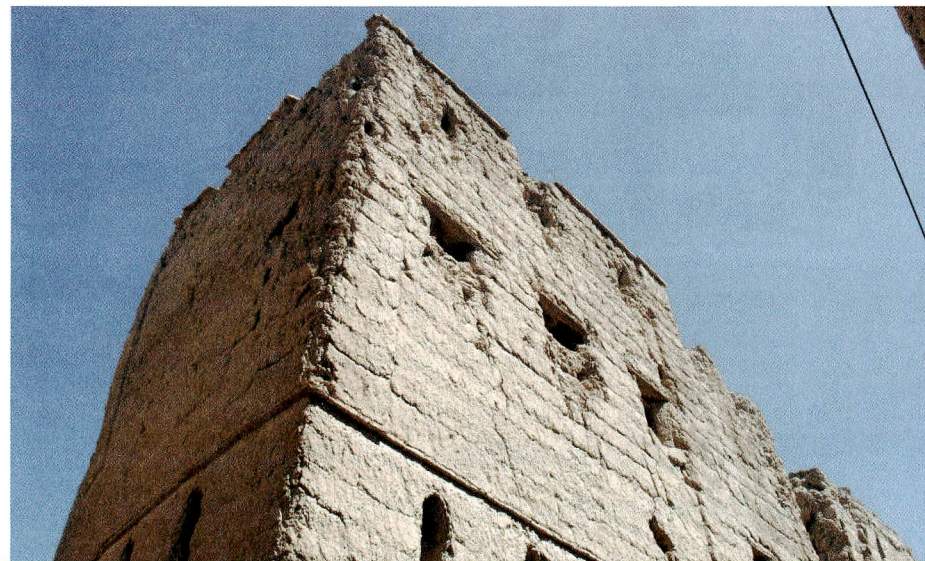
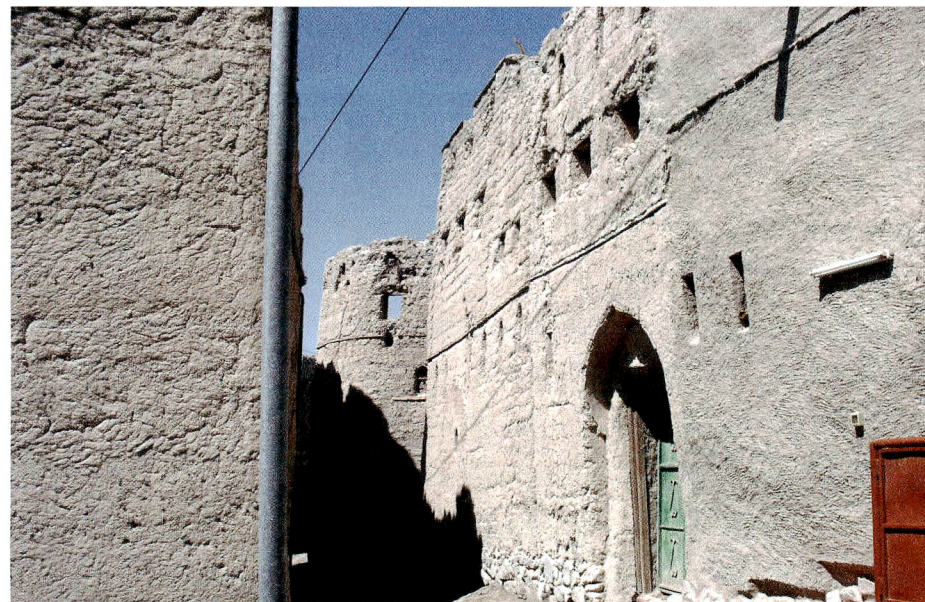
CHARACTER

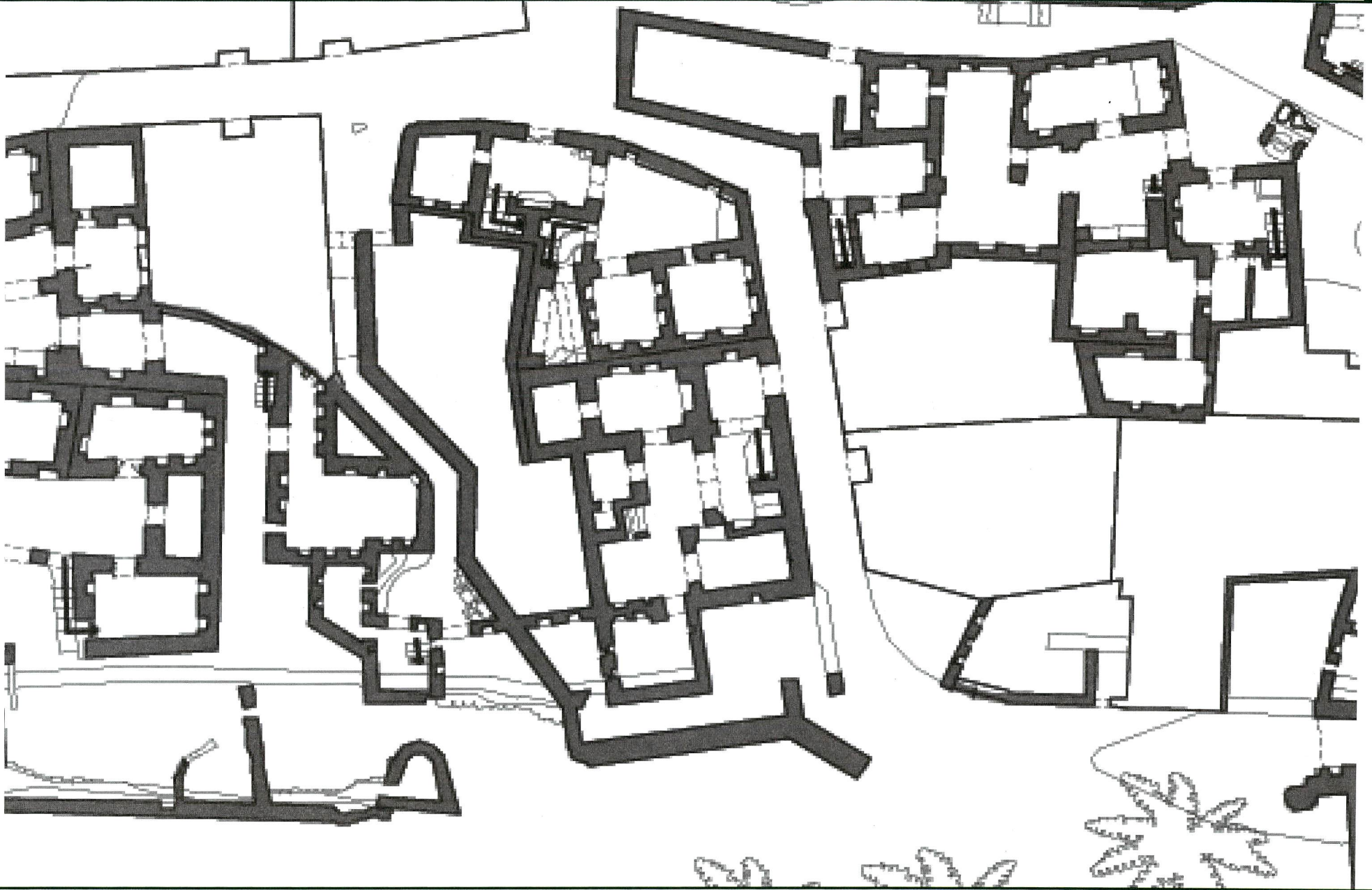


الوحدة: h2



الوحدة: h1

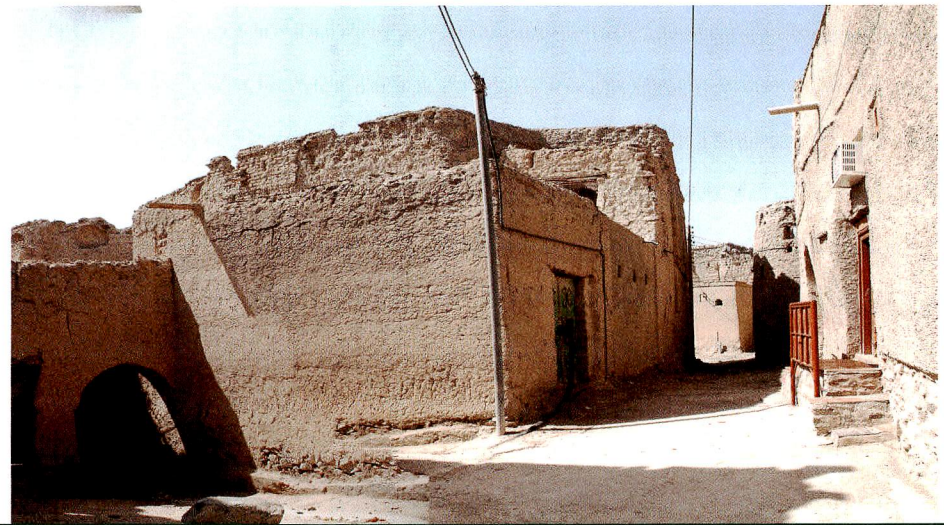
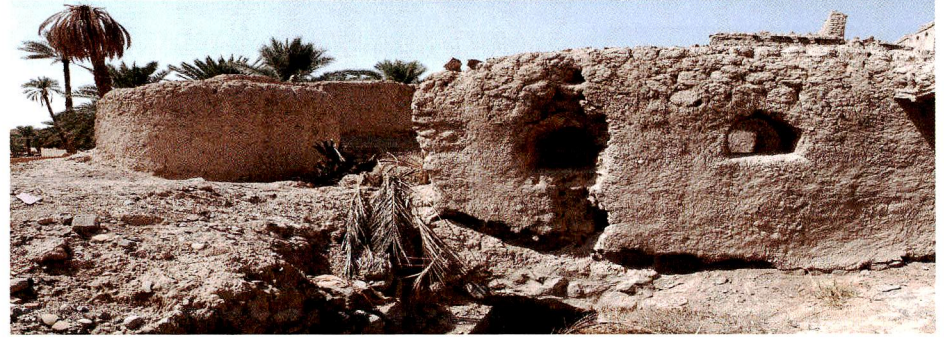




الوحدة: i2



الوحدة: i1



الوحدة: ١3

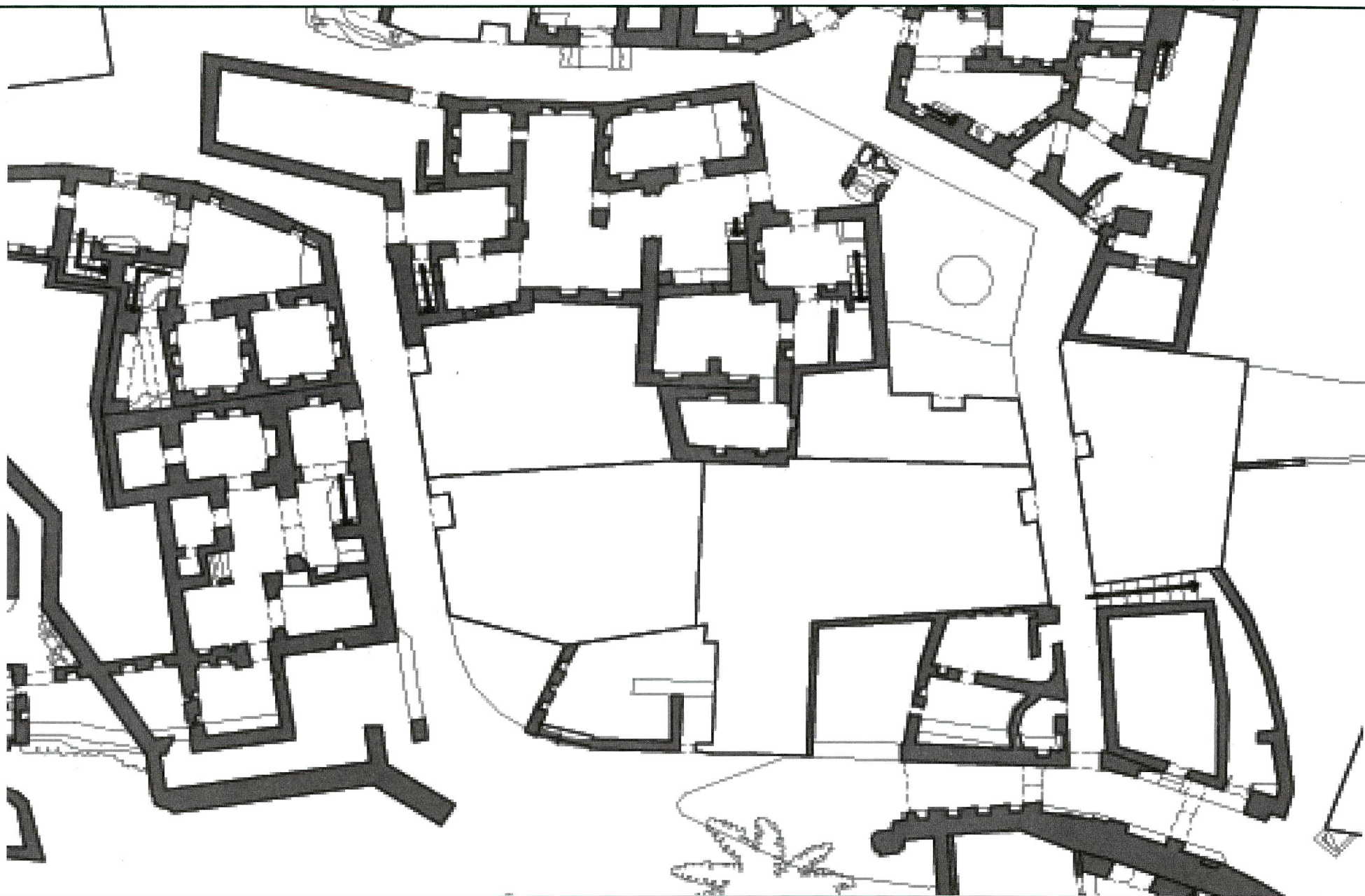




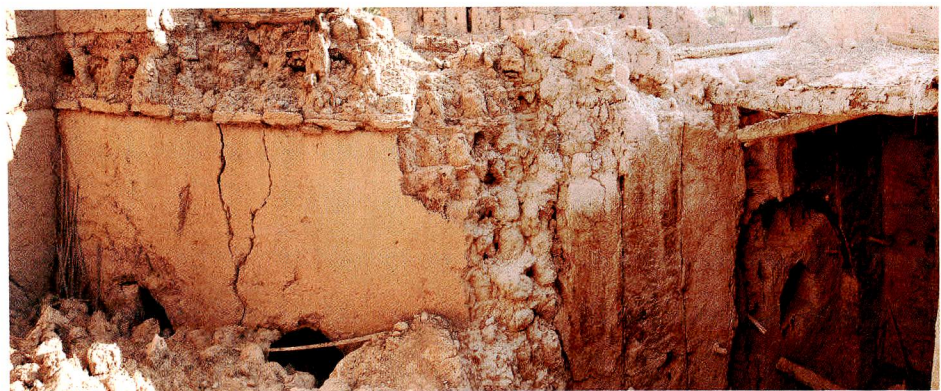
J

ZONE

CHARACTER



الوحدة: j2a



الوحدة: j1



الوحدة: j2b



الوحدة: j3



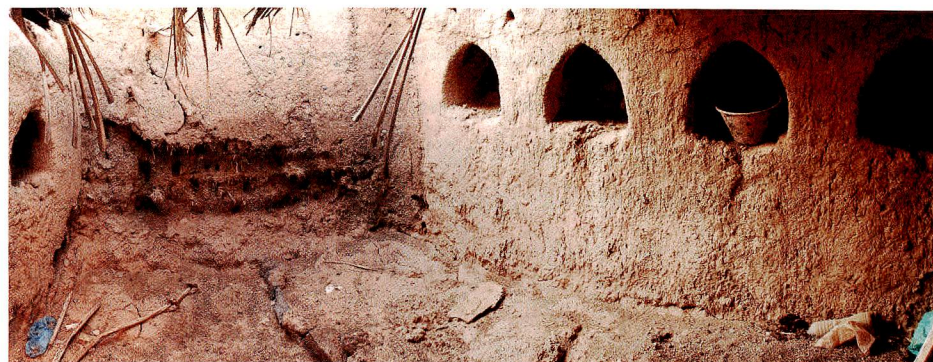
الوحدة: j5



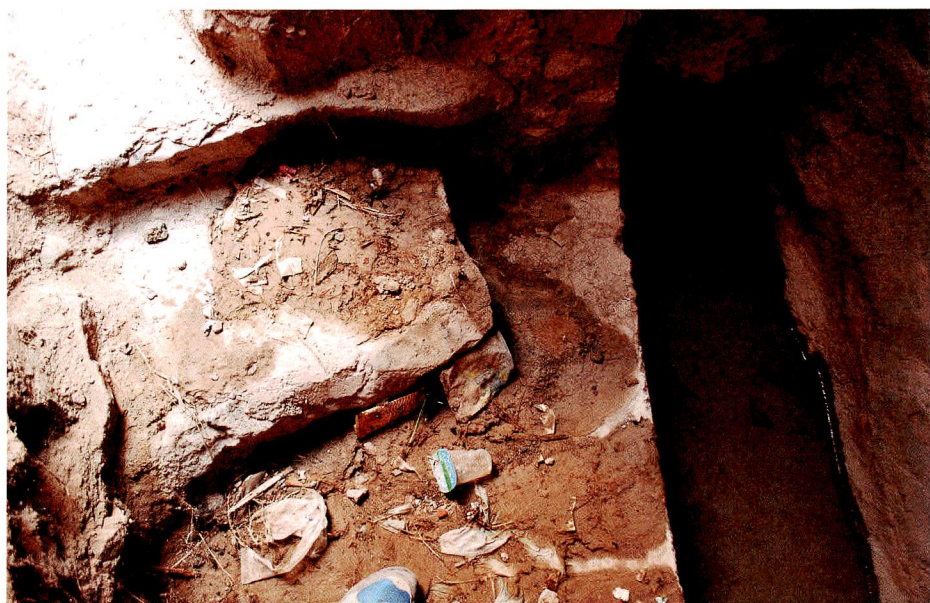
الوحدة: j4



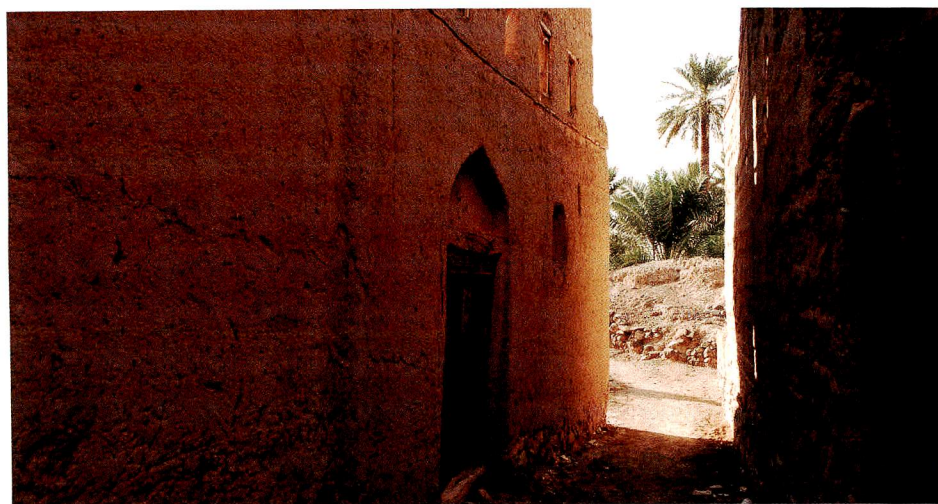
الوحدة: j6



الوحدة: j7



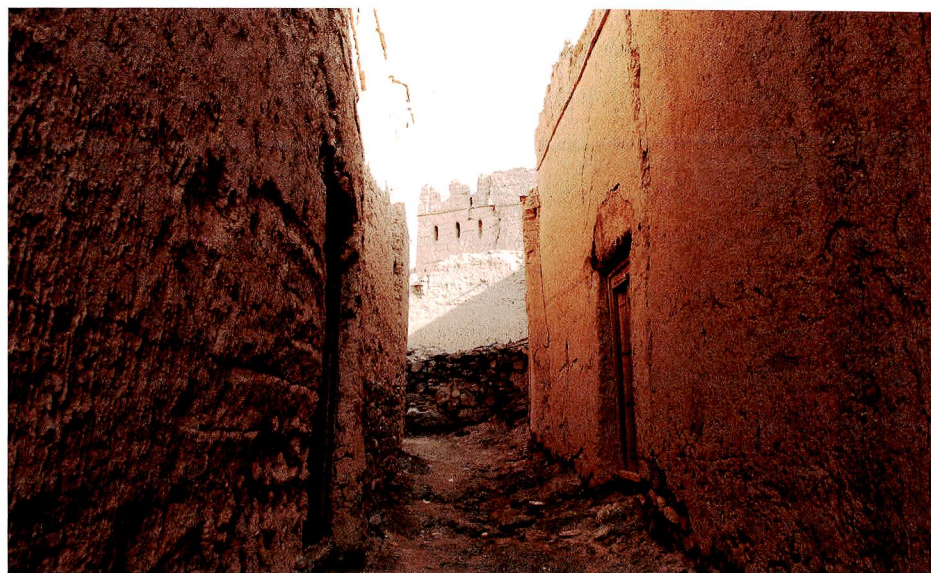
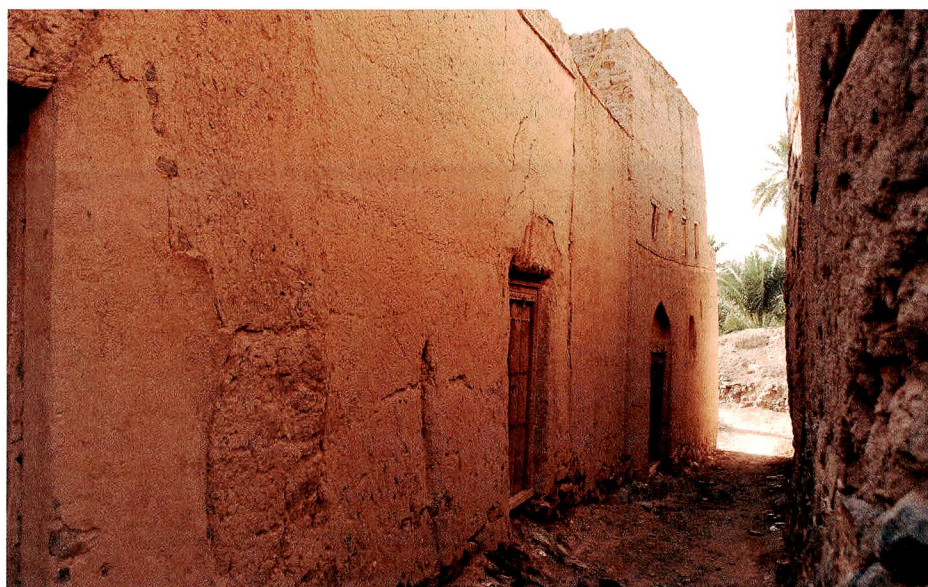
الوحدة: j9



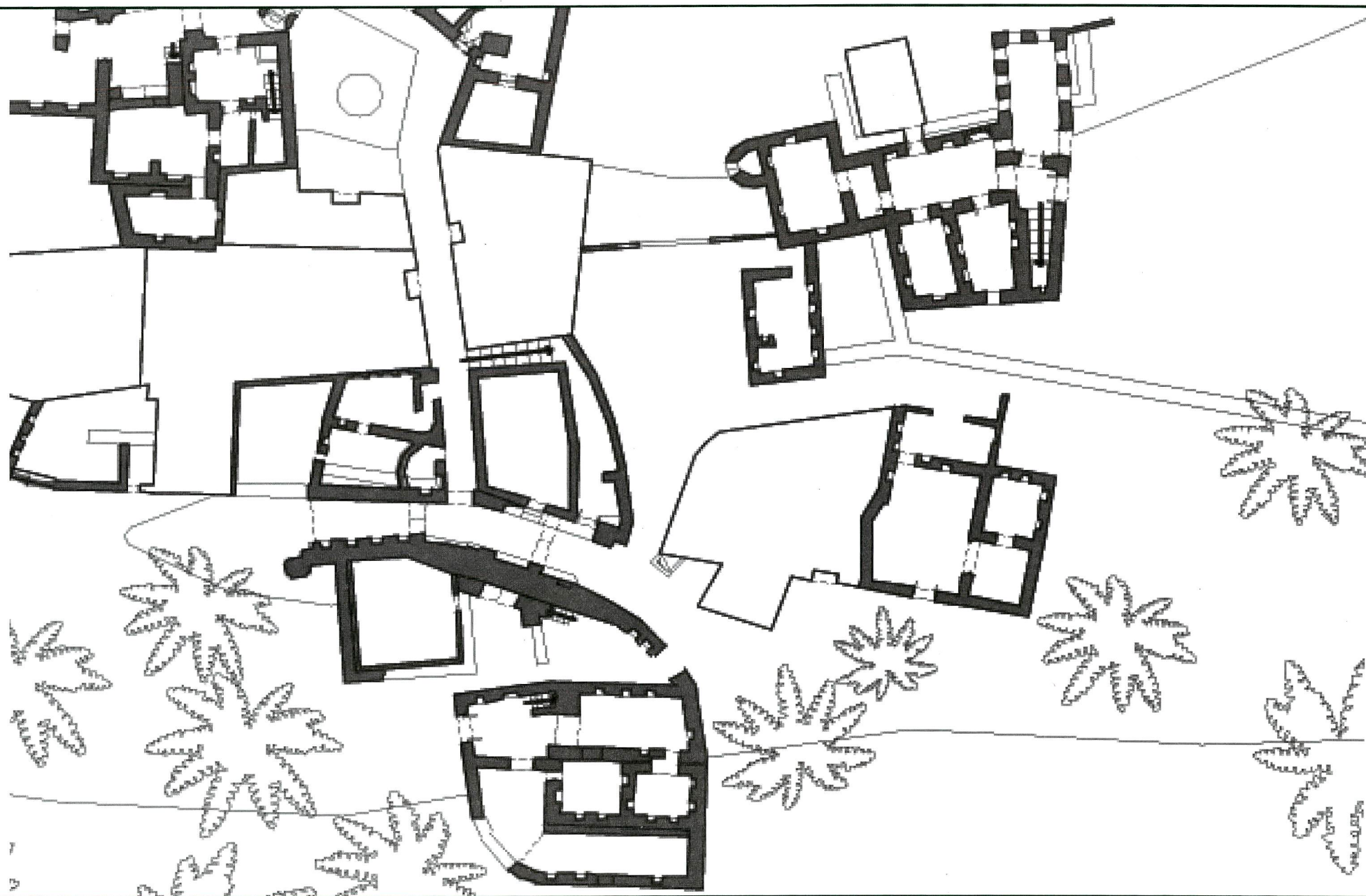
الوحدة: j8



الوحدة: 10j





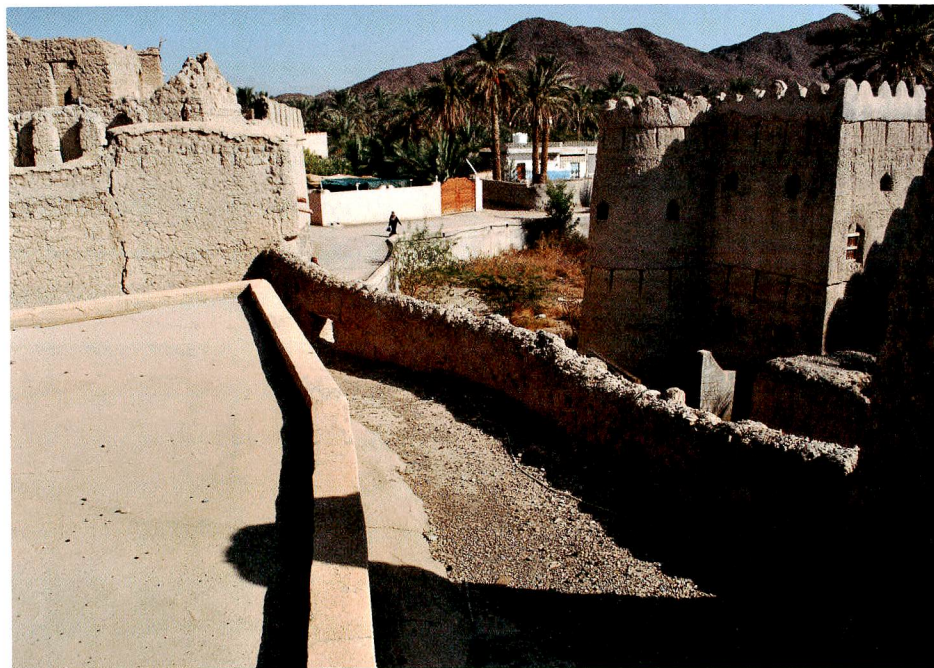


K

ZONE

CHARACTER

الوحدة: k2



الوحدة: k1



الوحدة: k3



الوحدة: k4



الوحدة: k6



الوحدة: k5



الوحدة: k7





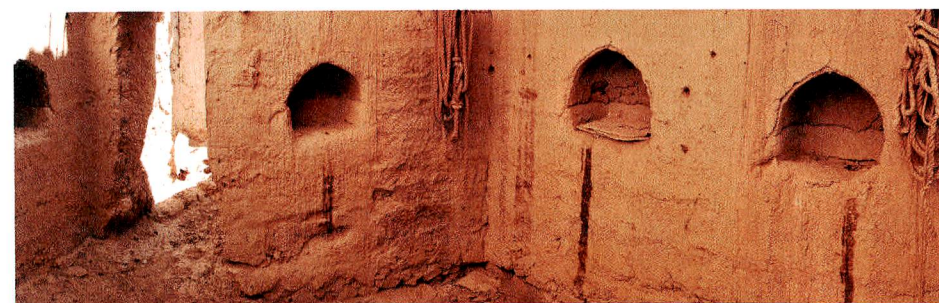
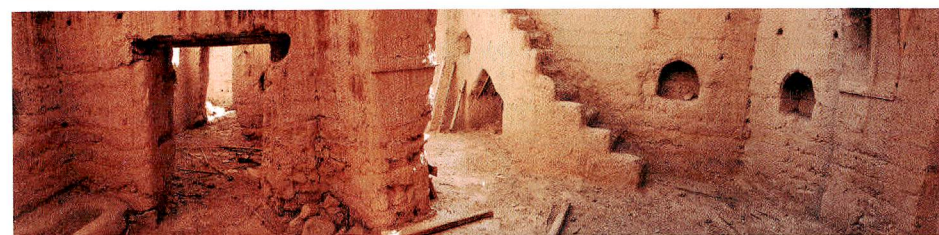
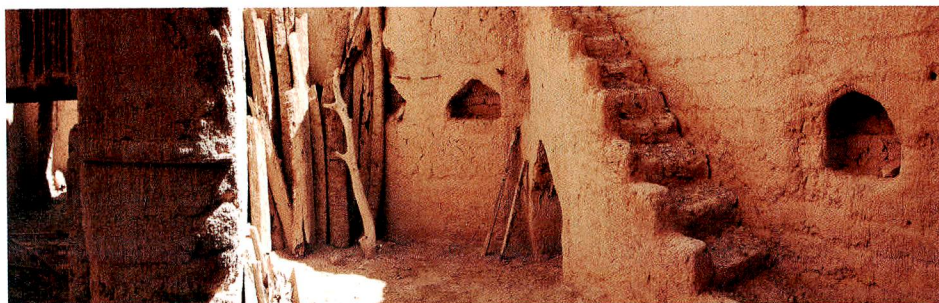
L

ZONE

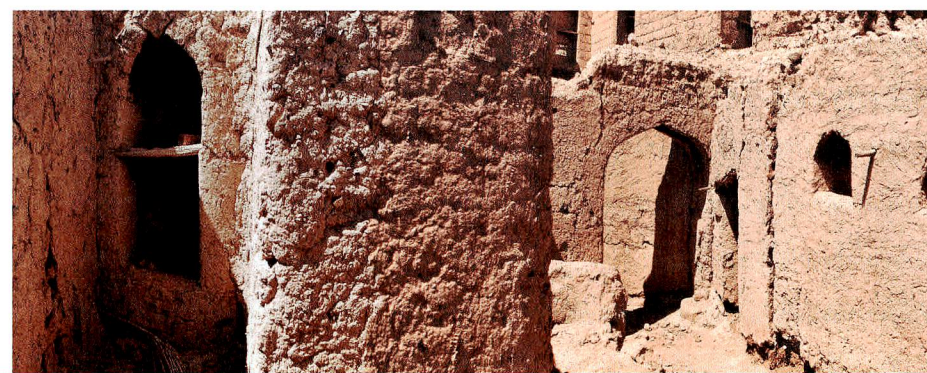
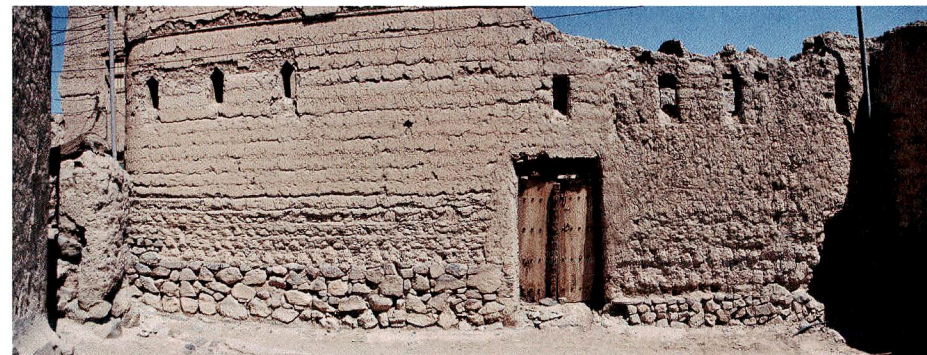
CHARACTER



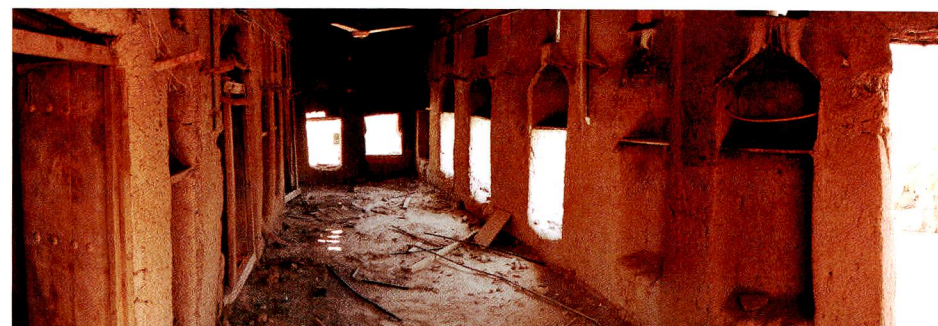
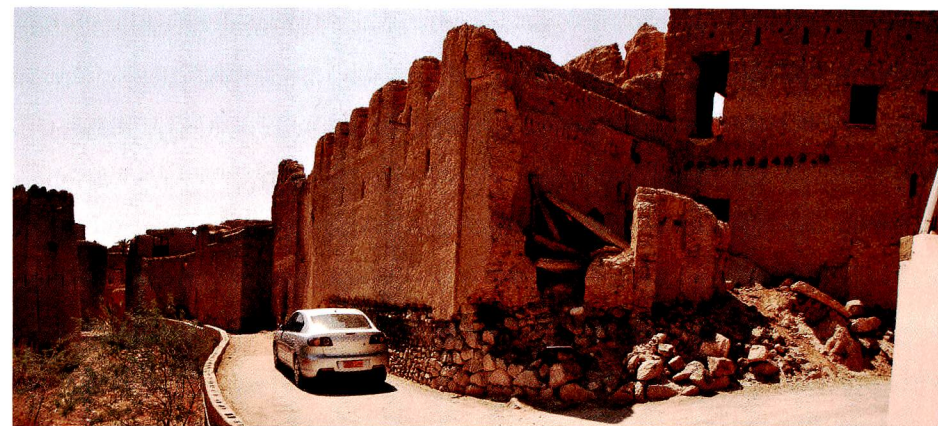
الوحدة: ١2



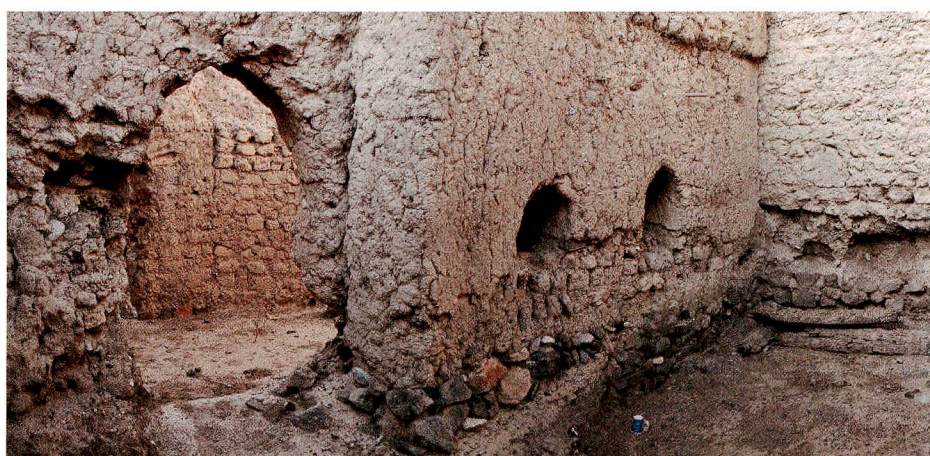
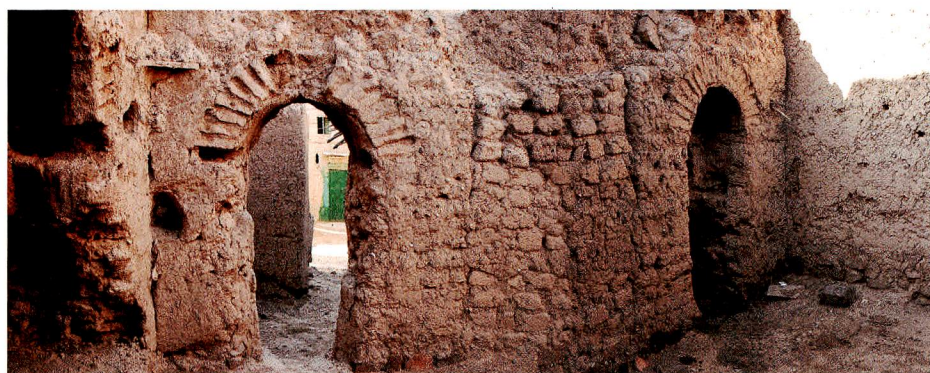
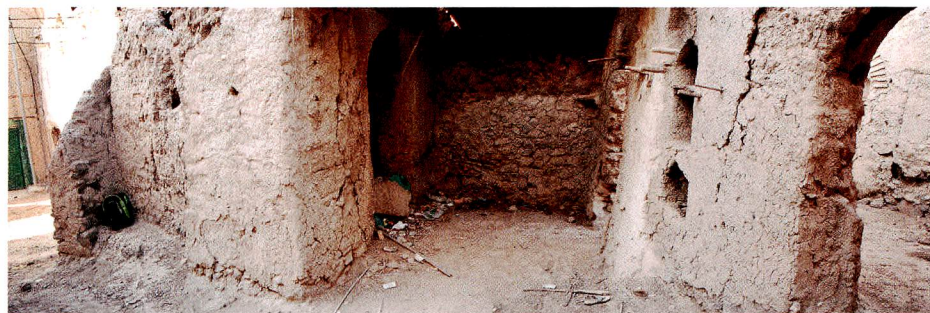
الوحدة: ١1



الوحدة: 13



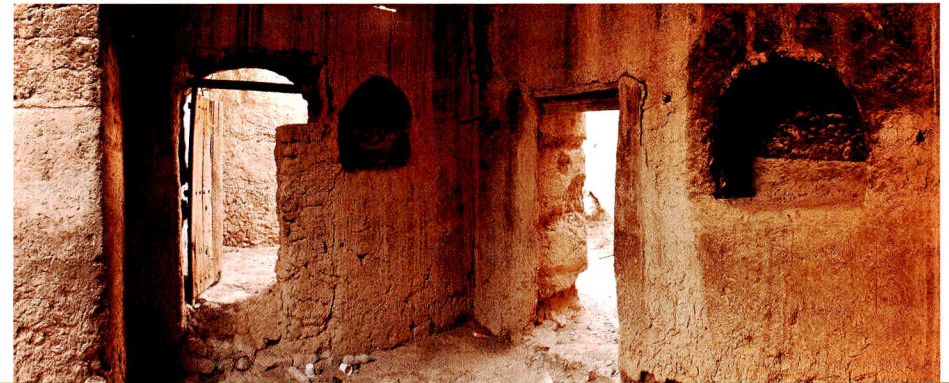
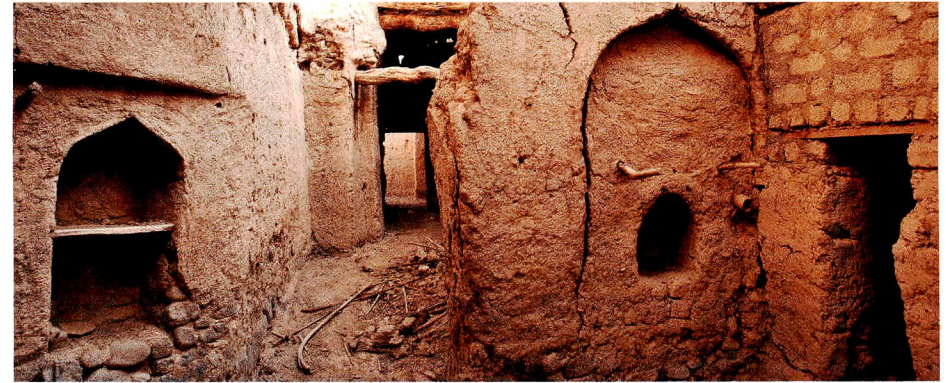
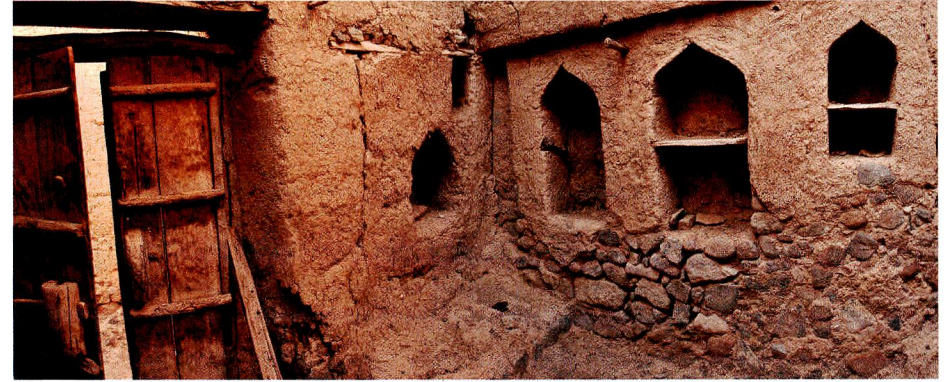
الوحدة: 14



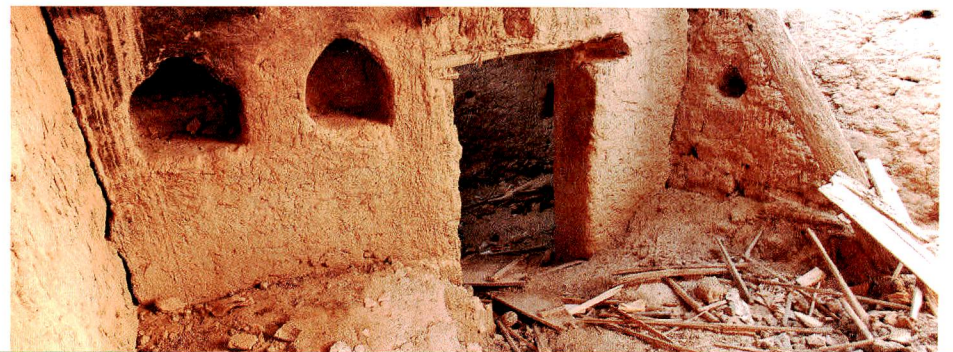
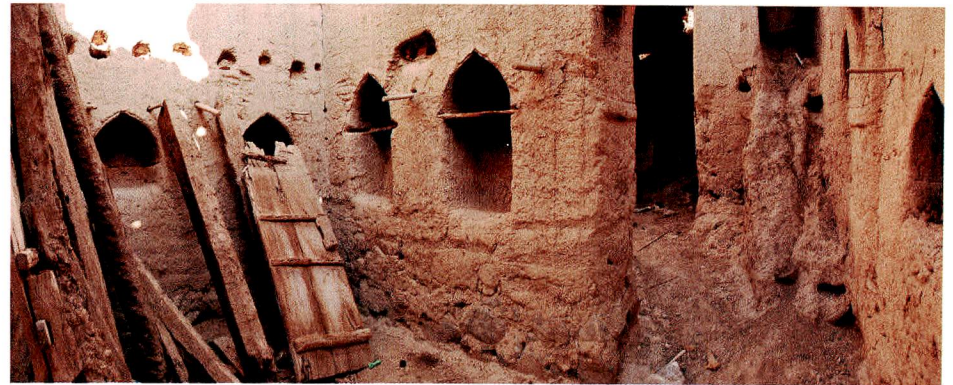
الوحدة: 16



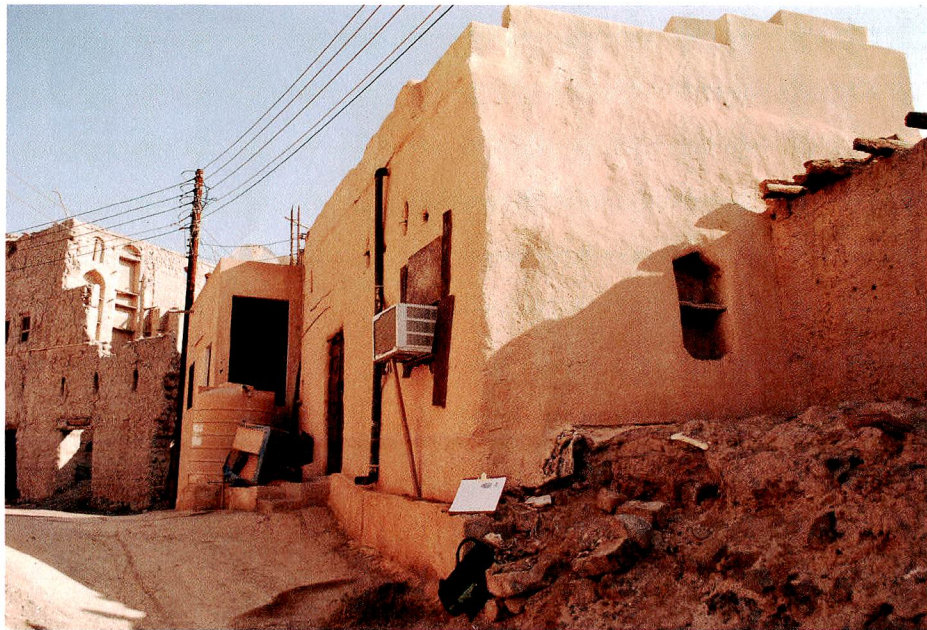
الوحدة: 15

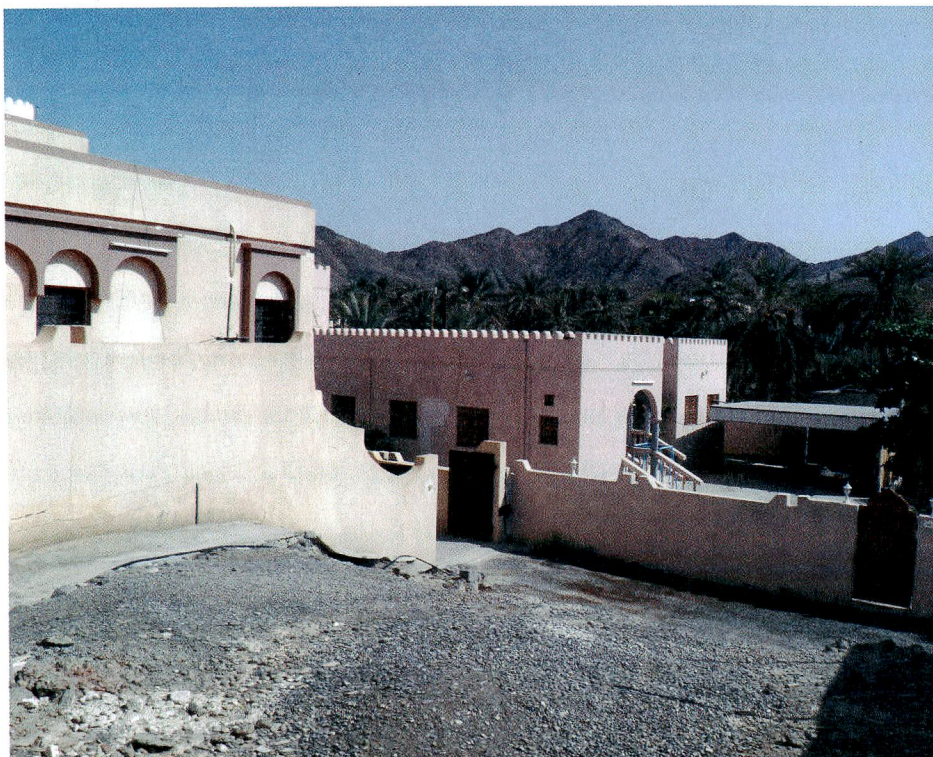


الوحدة: ١٧



الوحدة: ١٨







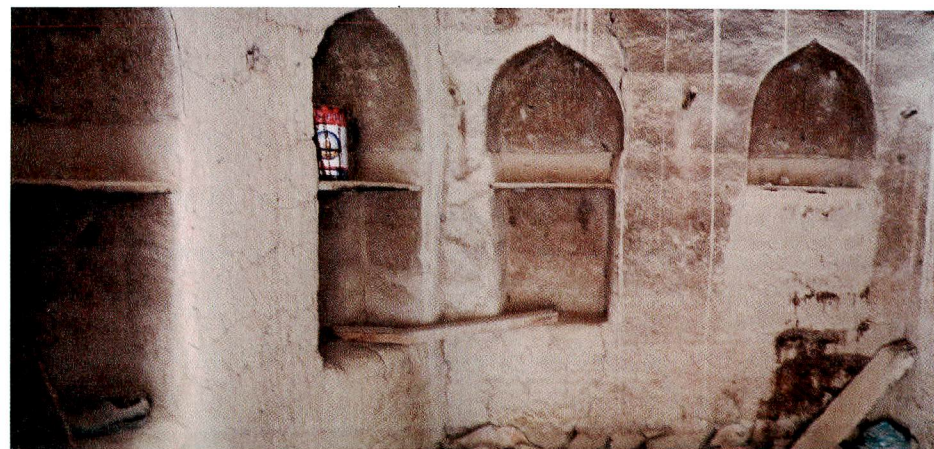
الوحدة: m2



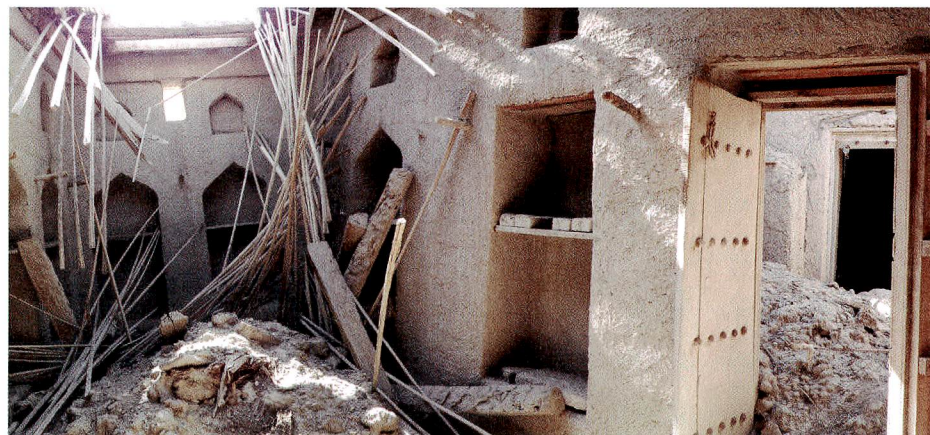
الوحدة: m1



الوحدة: m3



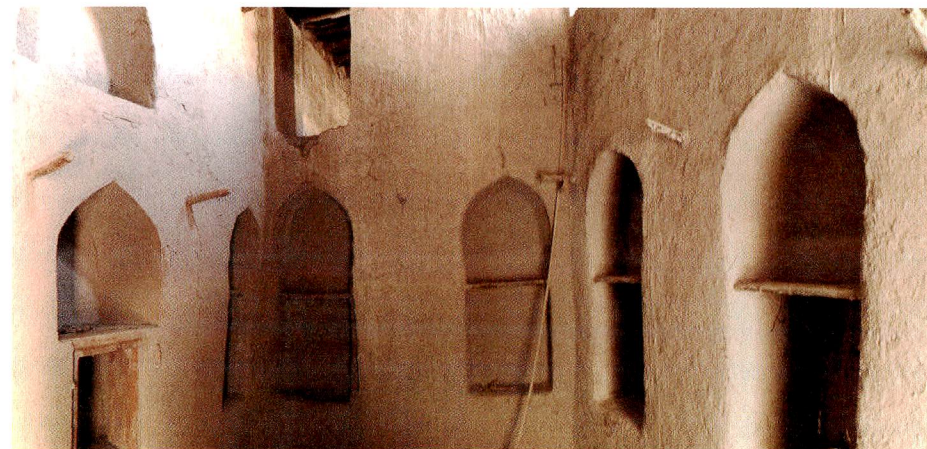
الوحدة: m4



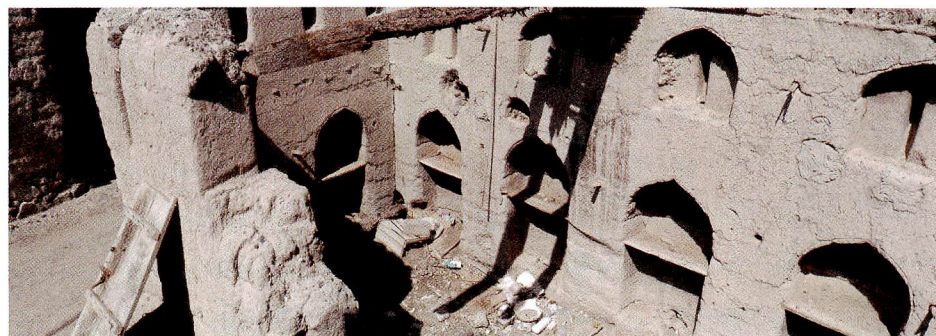
الوحدة: m6



الوحدة: m5

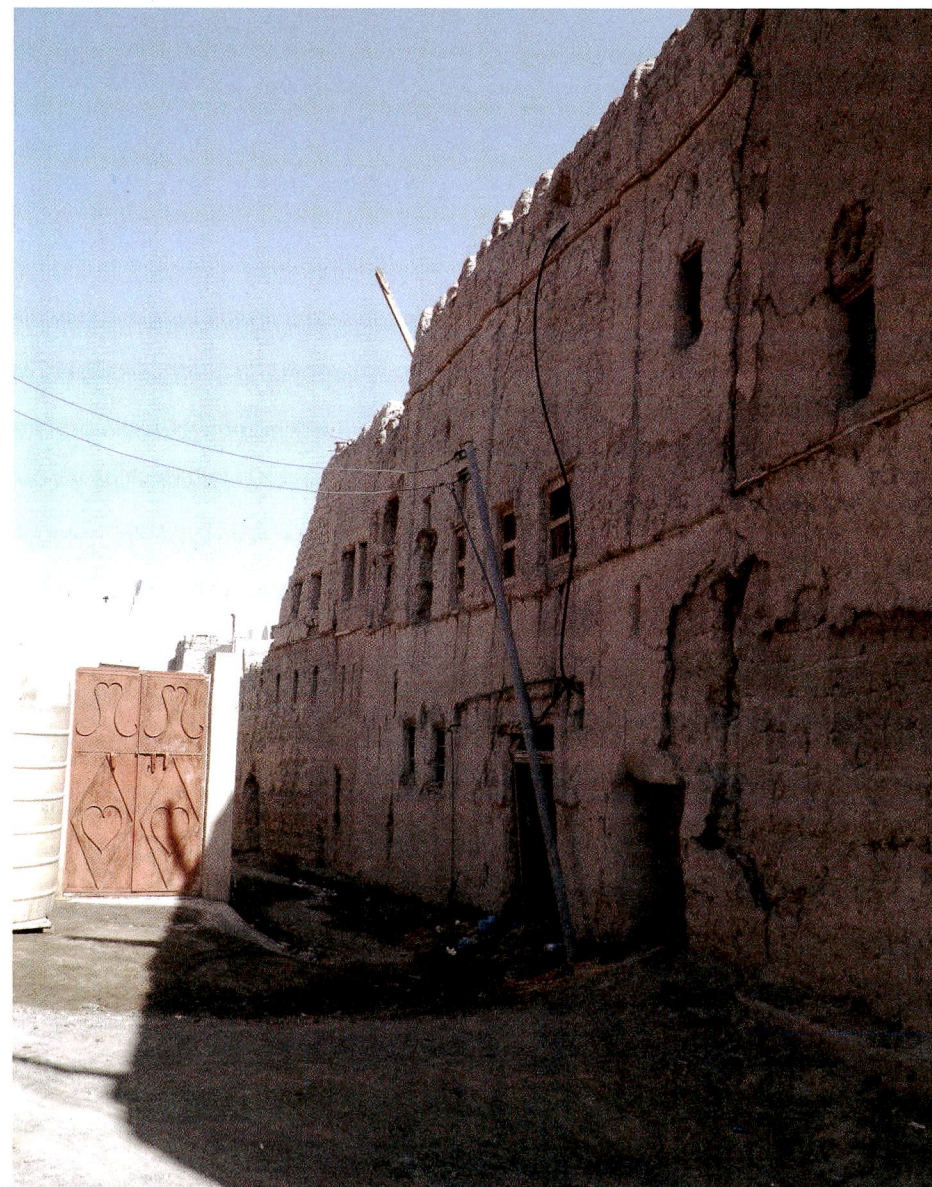


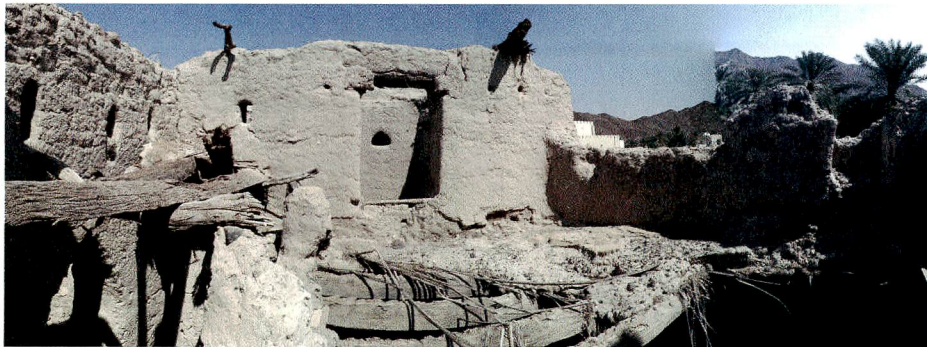
الوحدة: m7



الوحدة: m8









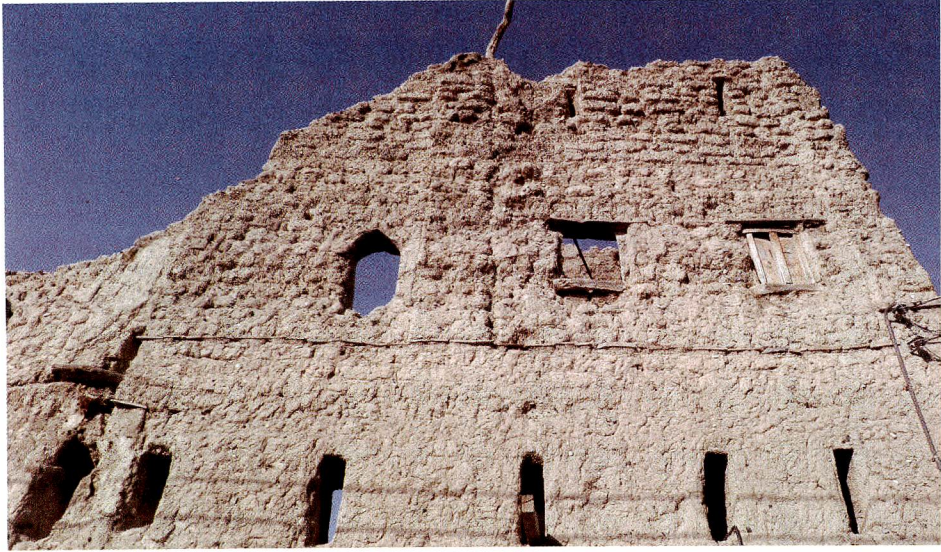
N

ZONE

CHARACTER



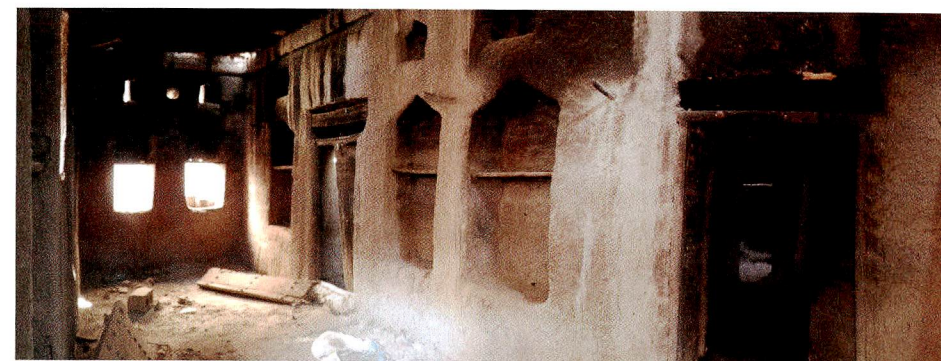
الوحدة: n2



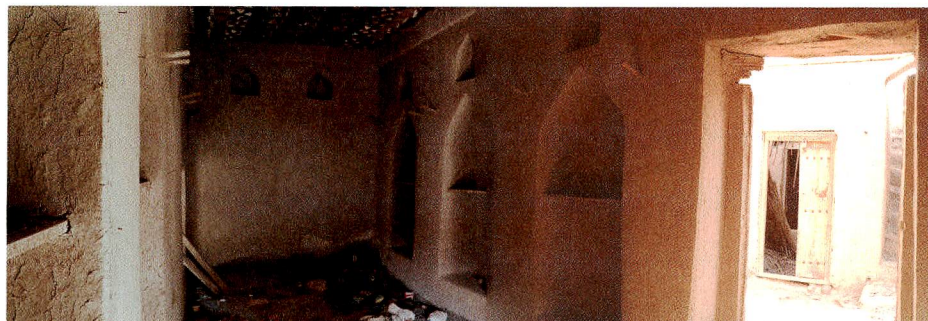
الوحدة: n1



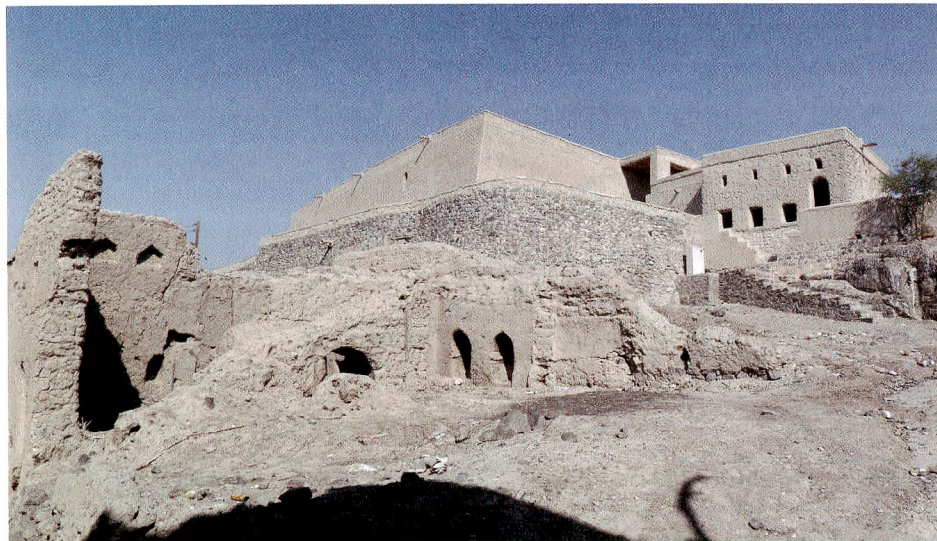
الوحدة: n3



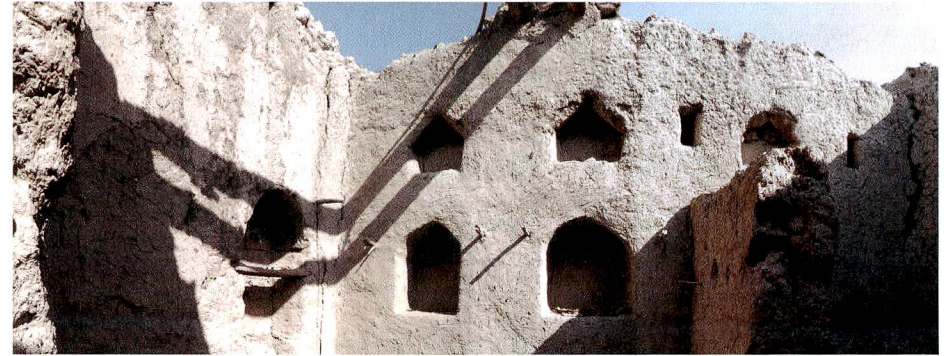
الوحدة: n4



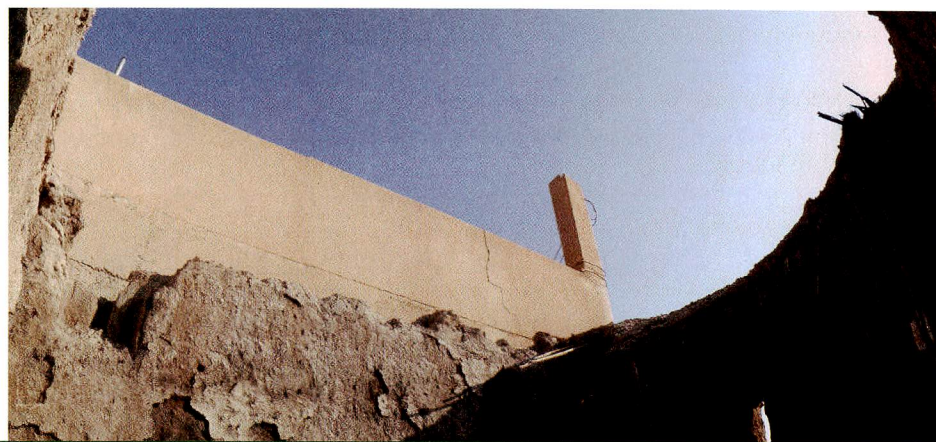
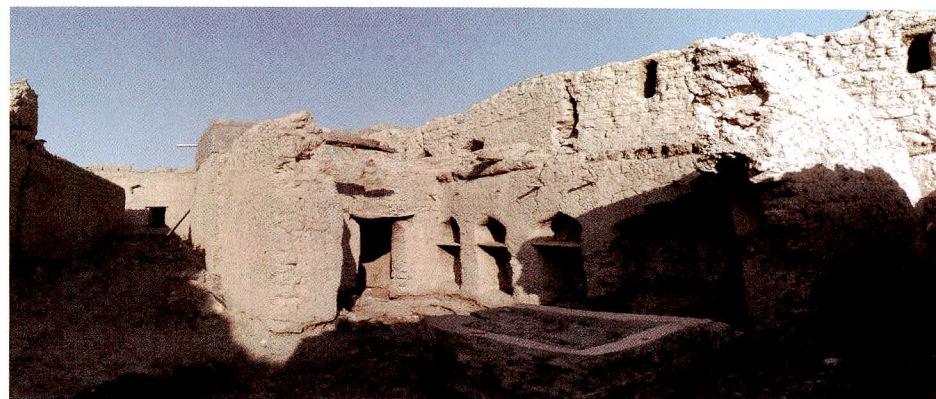
الوحدة: n6



الوحدة: n5



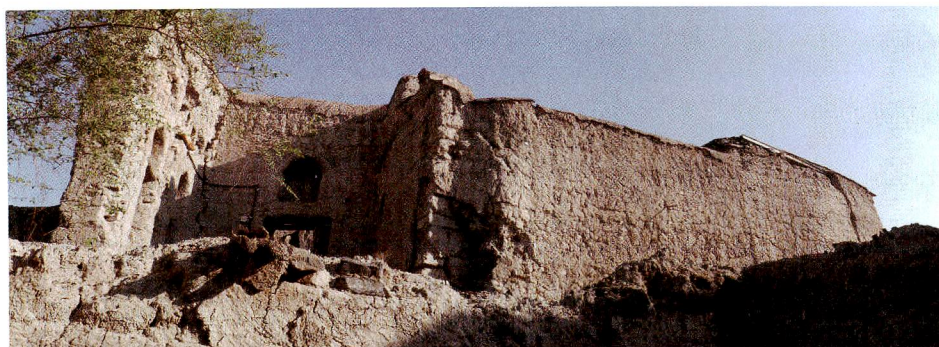
الوحدة: n7



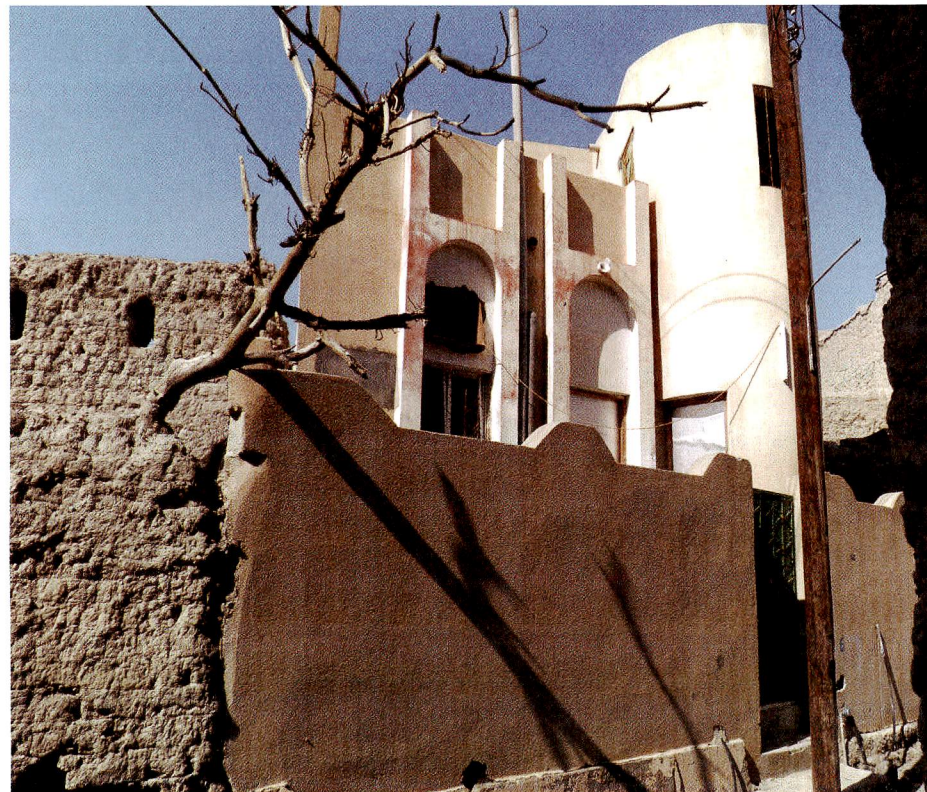
الوحدة: n8

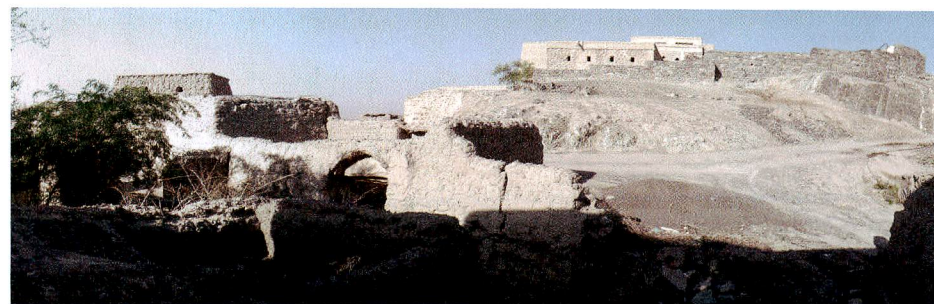


الوحدة: n10



الوحدة: n9









O

ZONE

CHARACTER

الوحدة: 02



الوحدة: 01



الوحدة: 03



الوحدة: 04



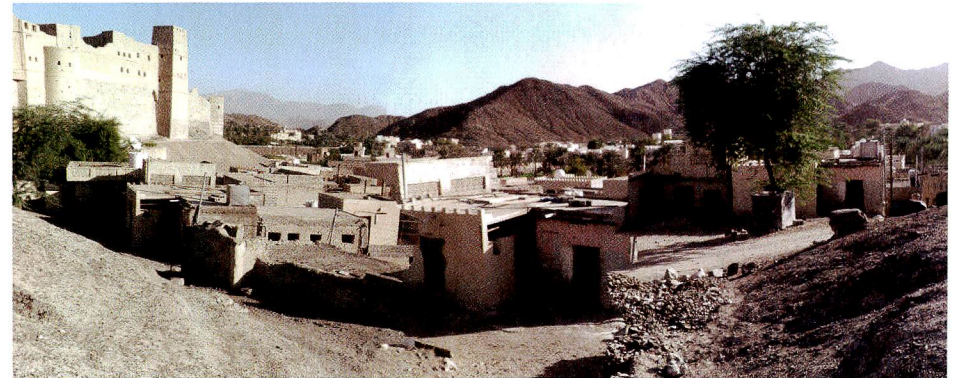
الوحدة: 06



الوحدة: 05



الوحدة: 0809



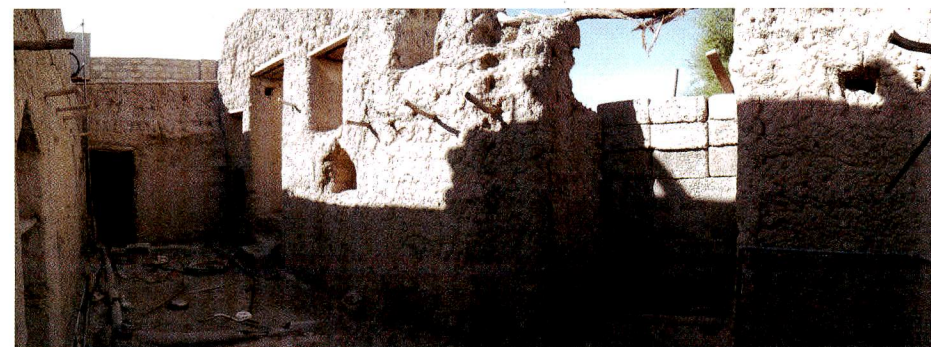
الوحدة: 010



الوحدة: 012



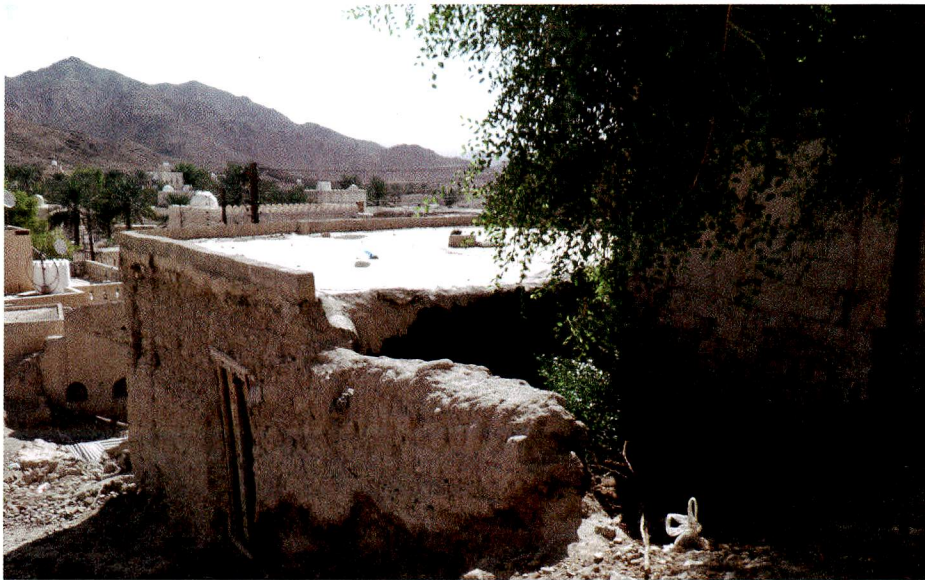
الوحدة: 011



الوحدة: 013



الوحدة: 014



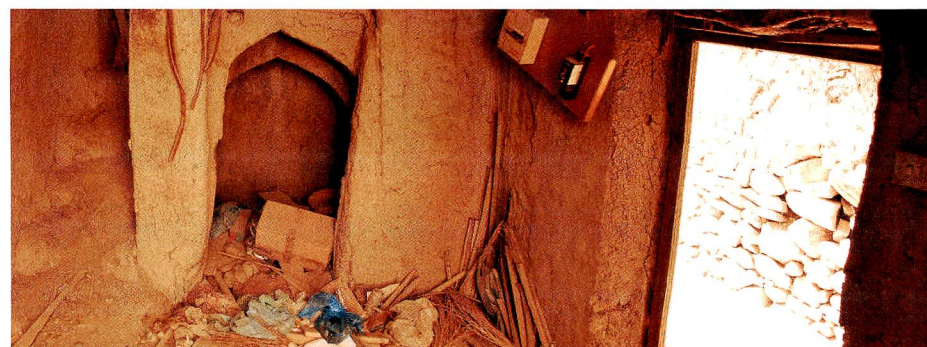




الوحدة: P2



الوحدة: P1



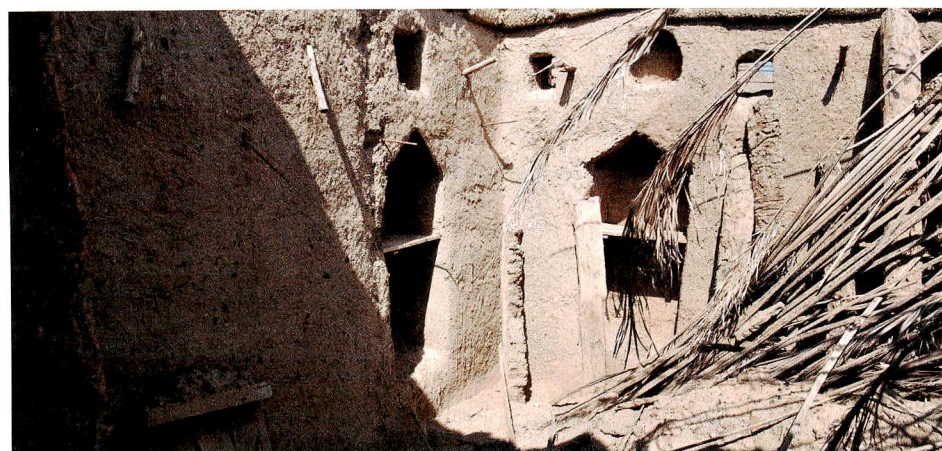
الوحدة: p3



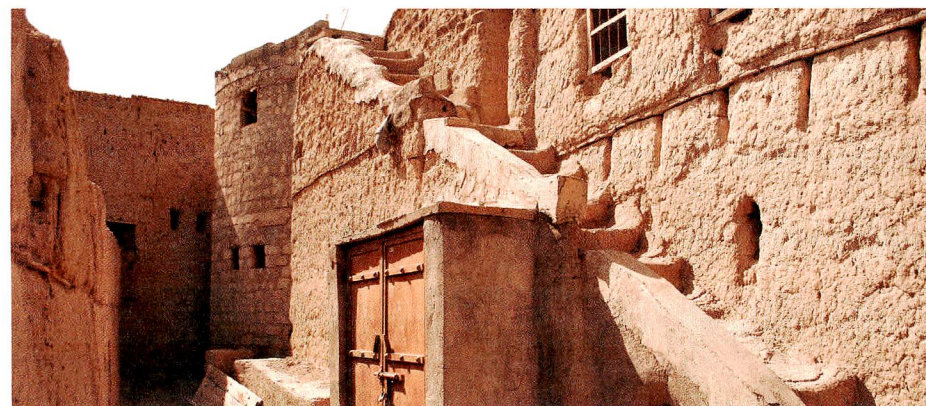
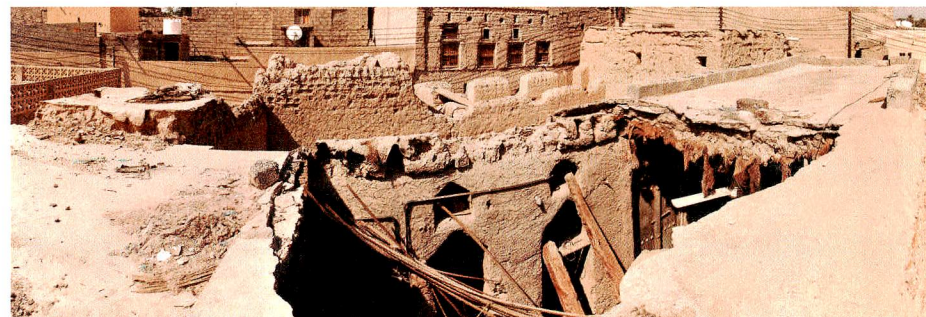
الوحدة: p4



الوحدة: p6



الوحدة: p5



الوحدة: p8



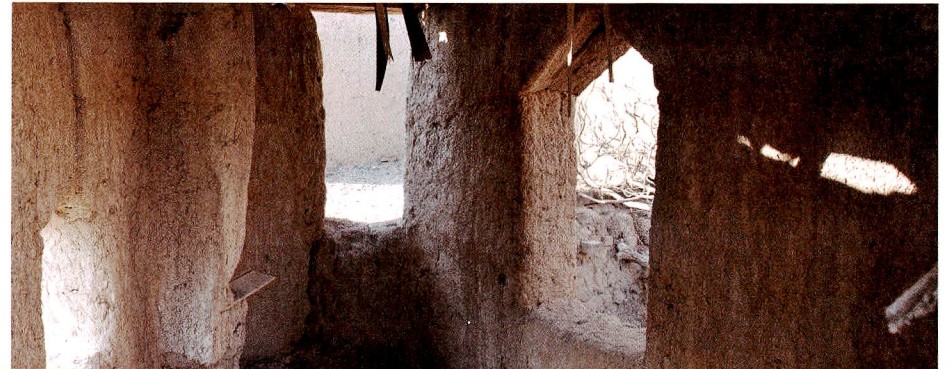
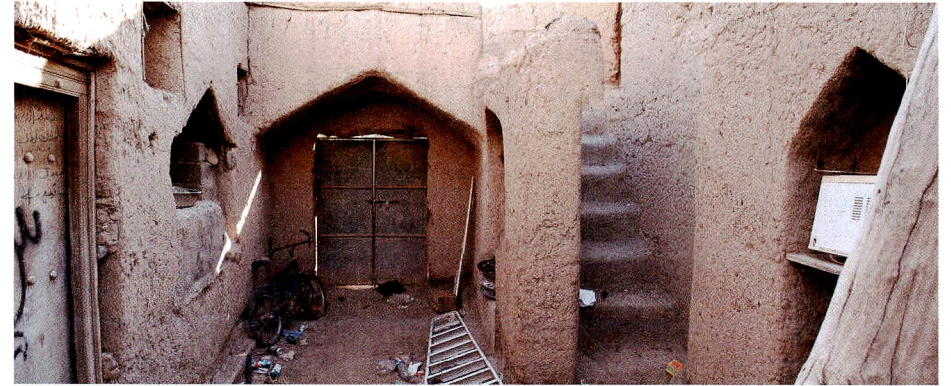
الوحدة: p7



الوحدة: p10



الوحدة: p9



الوحدة: p11



الوحدة: p12



الوحدة: p14



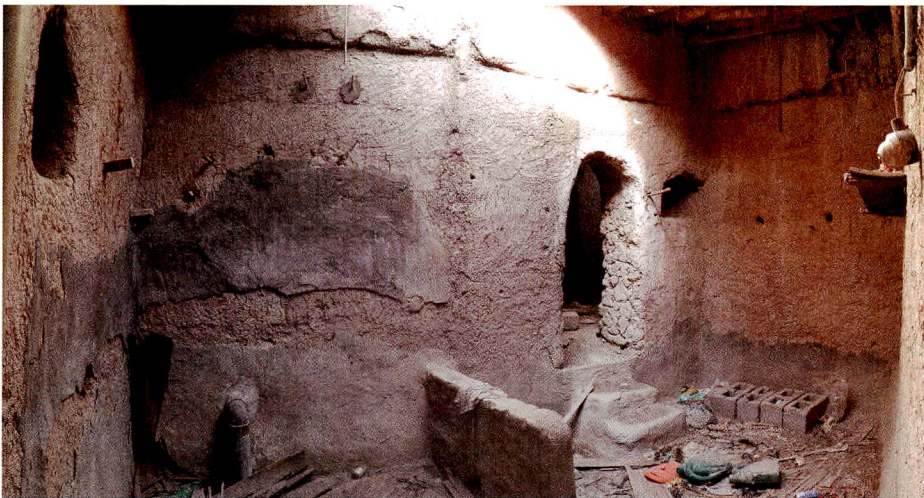
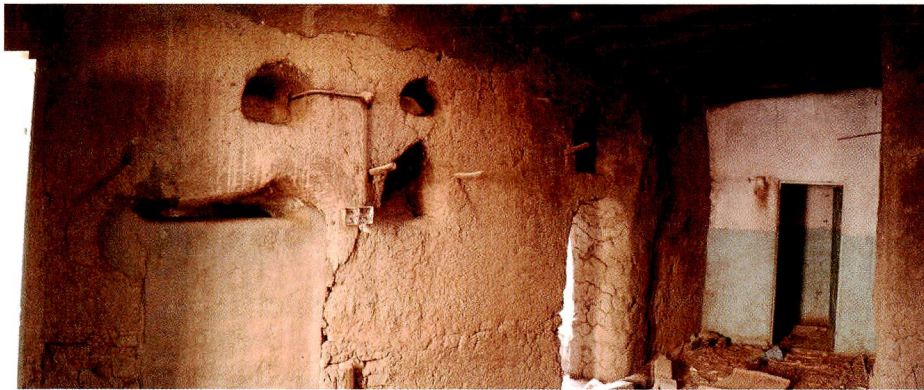
الوحدة: p13



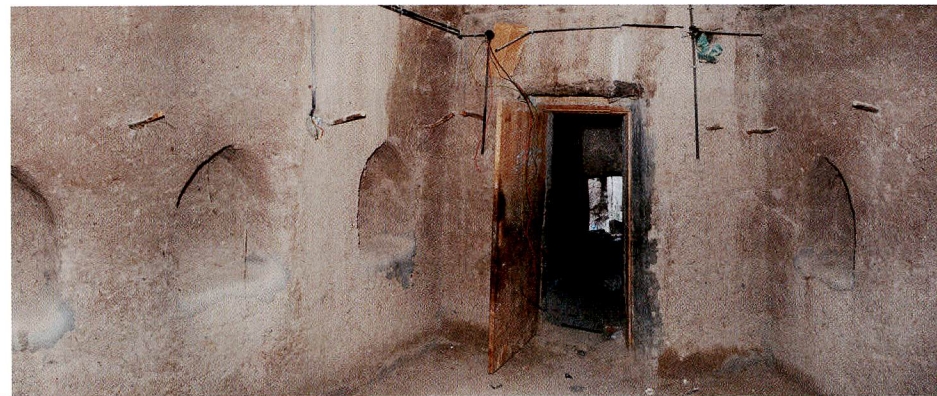
الوحدة: p15



الوحدة: p16



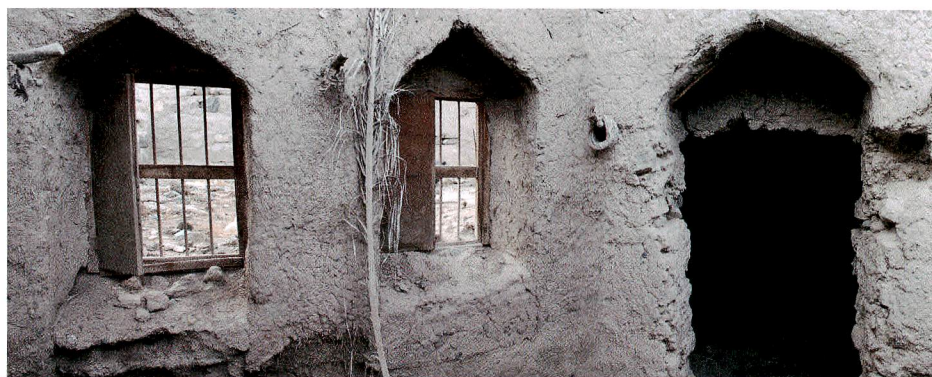
الوحدة: p18



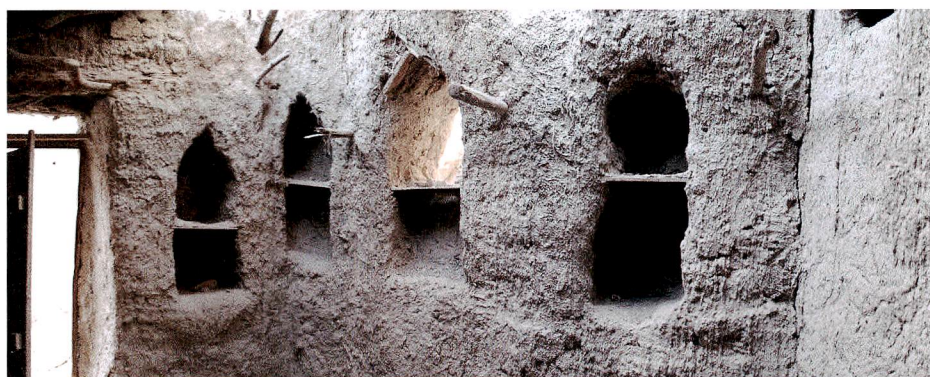
الوحدة: p17



الوحدة: p19



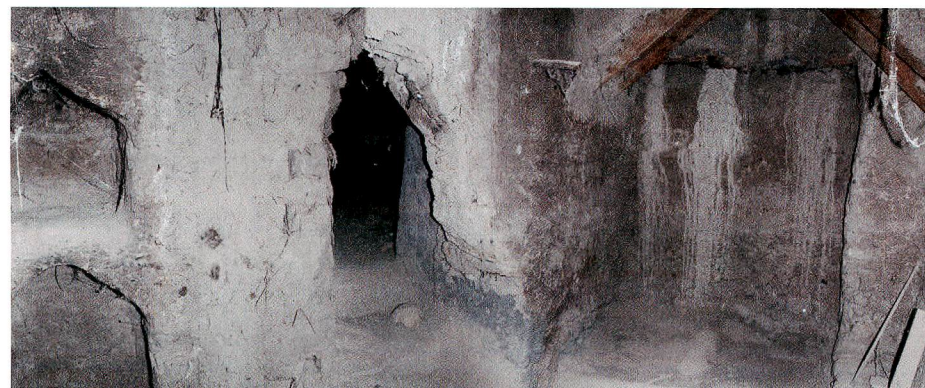
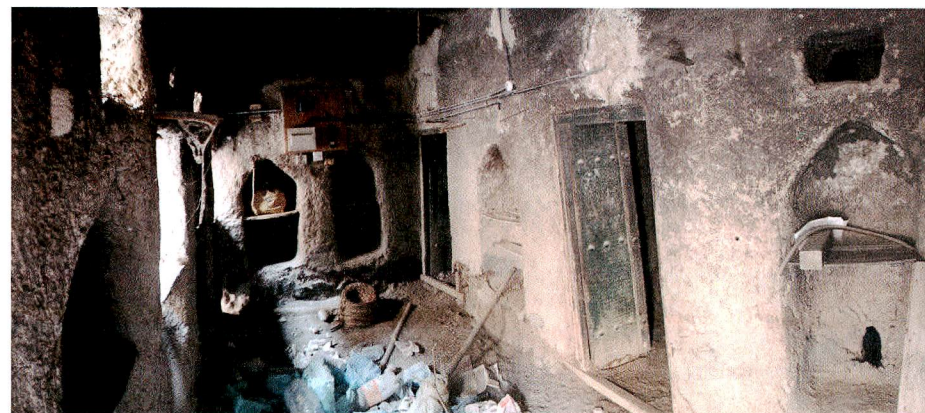
الوحدة: p20



الوحدة: p22



الوحدة: p21



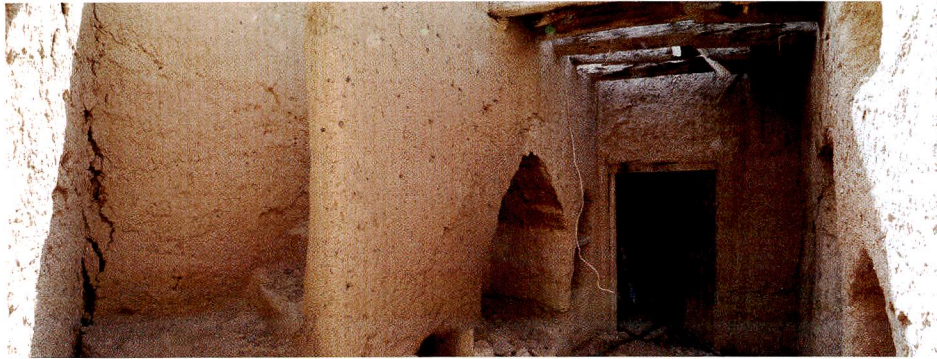


Q

ZONE

CHARACTER

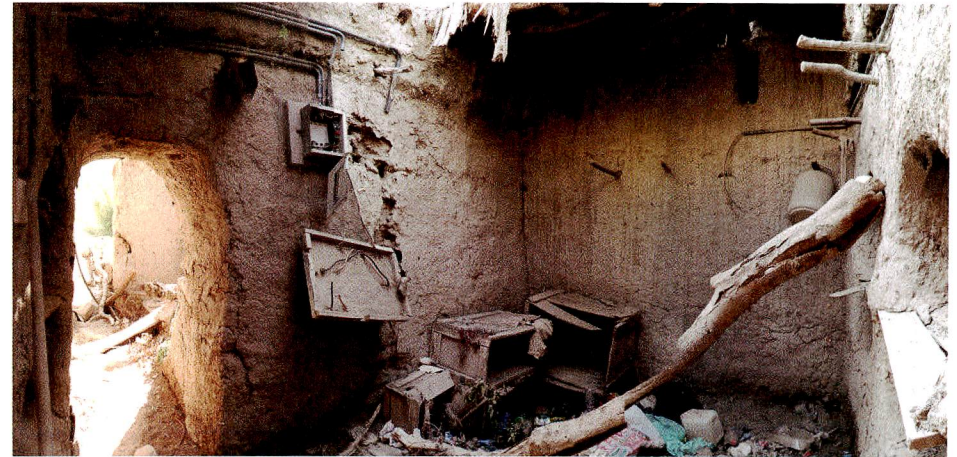
الوحدة: q3



الوحدة: Q1Q2

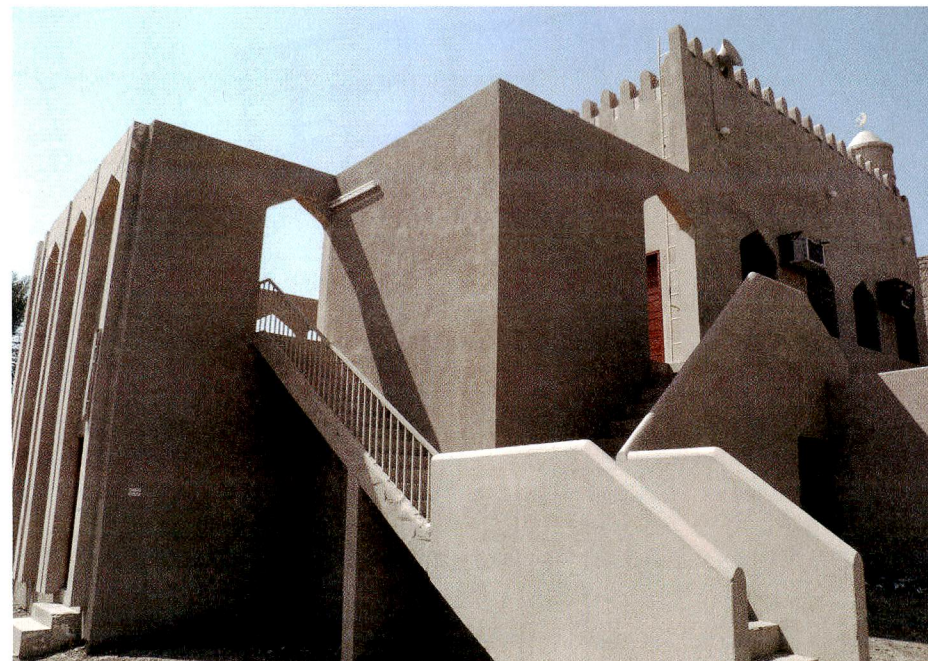


الوحدة: q4



الوحدة: q5





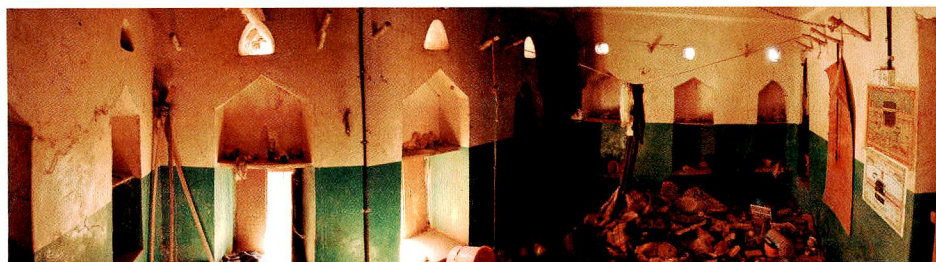
R

ZONE

CHARACTER



الوحدة: r2



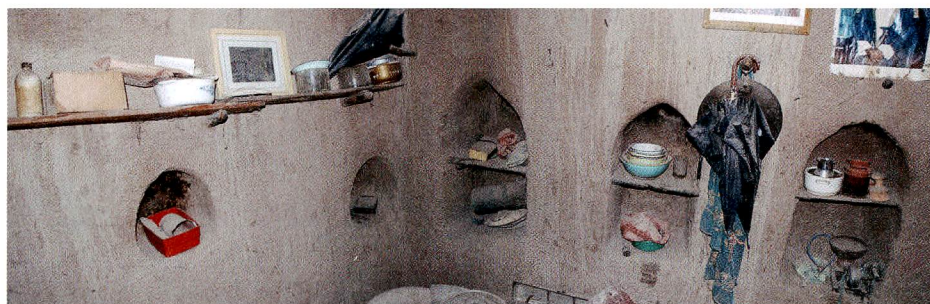
الوحدة: r1



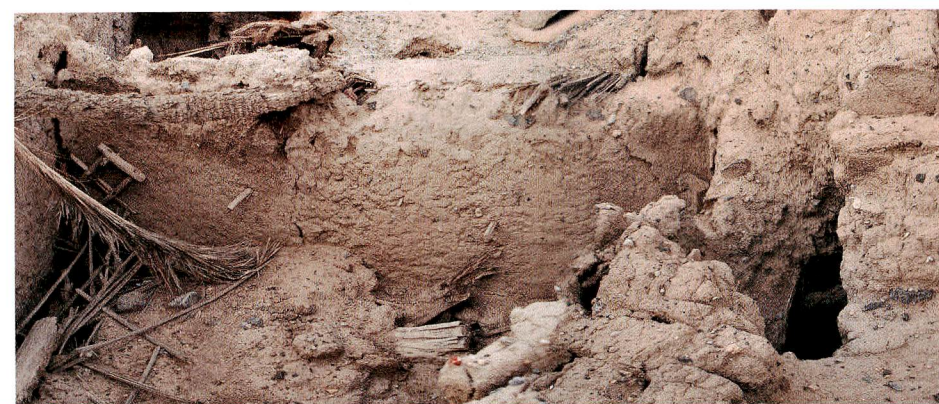
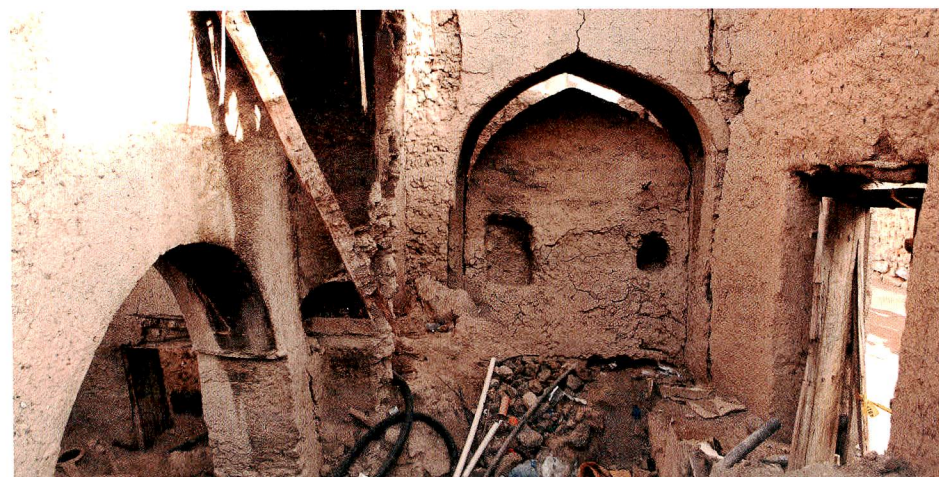
الوحدة: r3



الوحدة: r4



الوحدة: r6



الوحدة: r5



الوحدة: ٢٧



الوحدة: ٢٨



الوحدة: r10



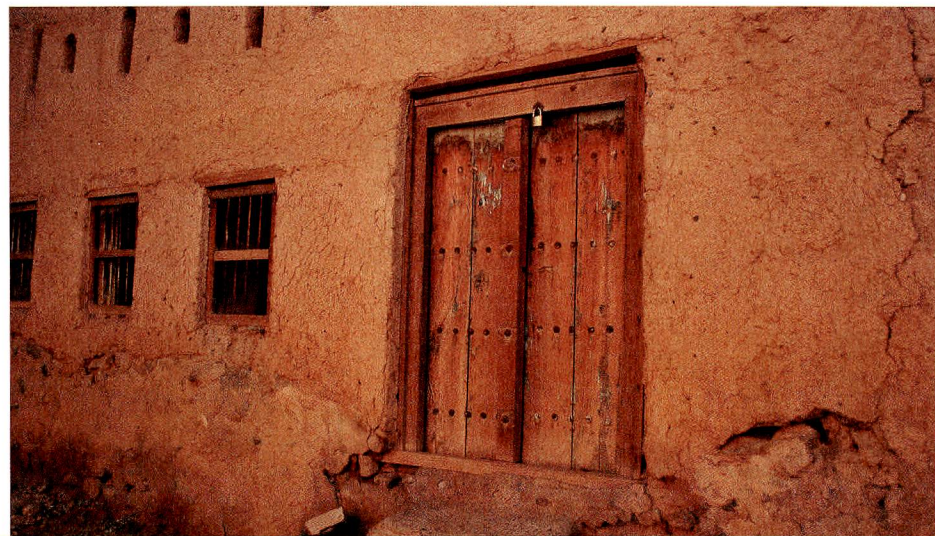
الوحدة: r9



الوحدة: r11



الوحدة: r12





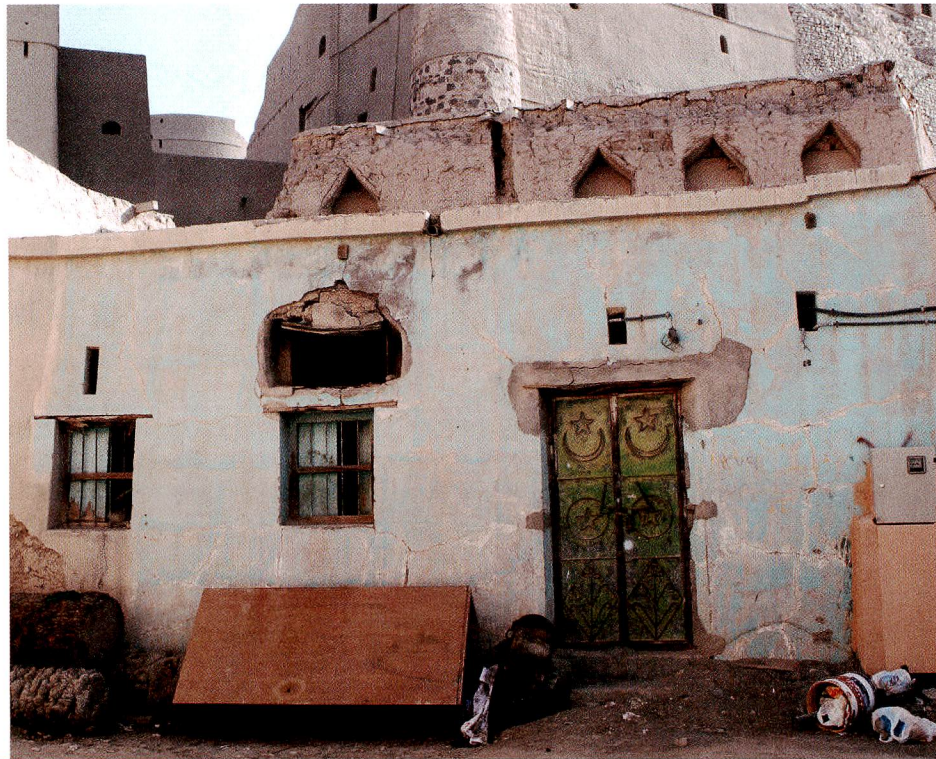


S

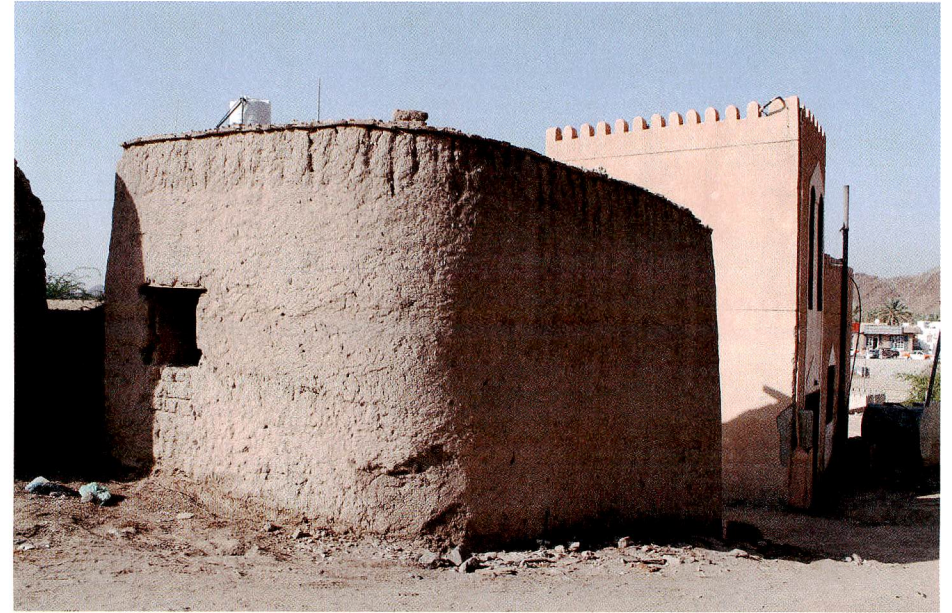
ZONE

CHARACTER

الوحدة: s2



الوحدة: s1



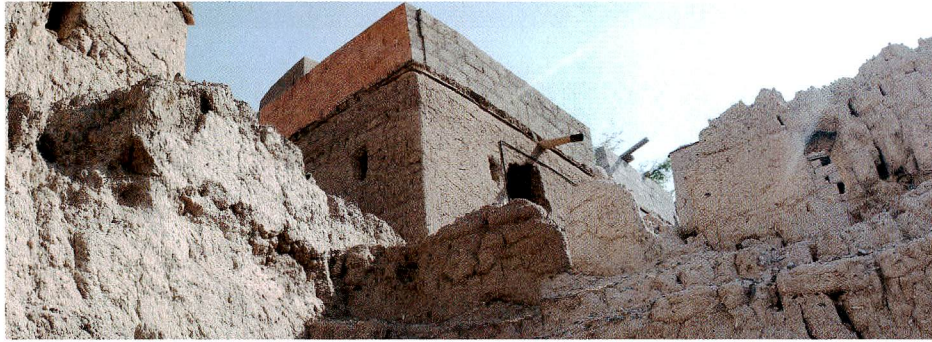
الوحدة: s3



الوحدة: s4



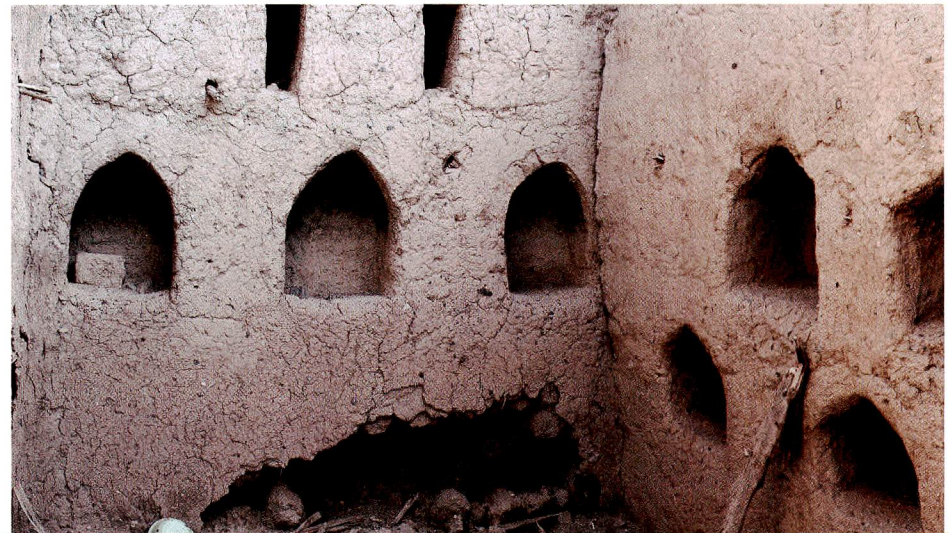
الوحدة: s6



الوحدة: s5



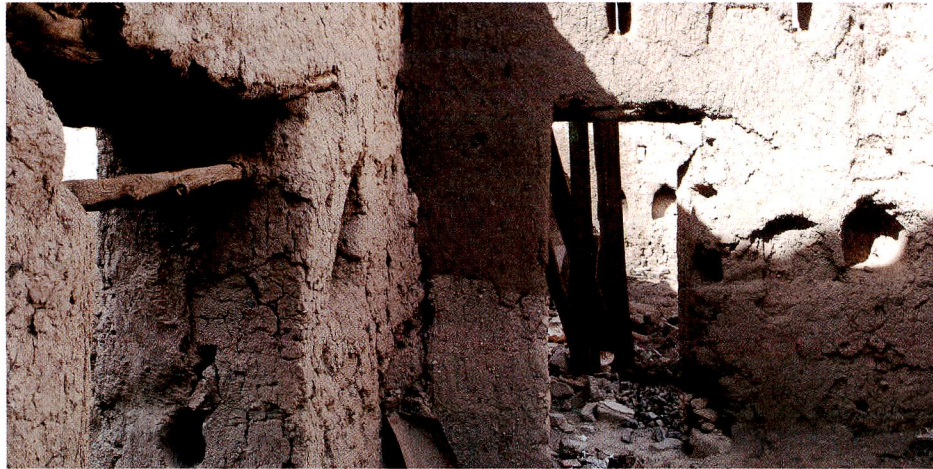
الوحدة: s7



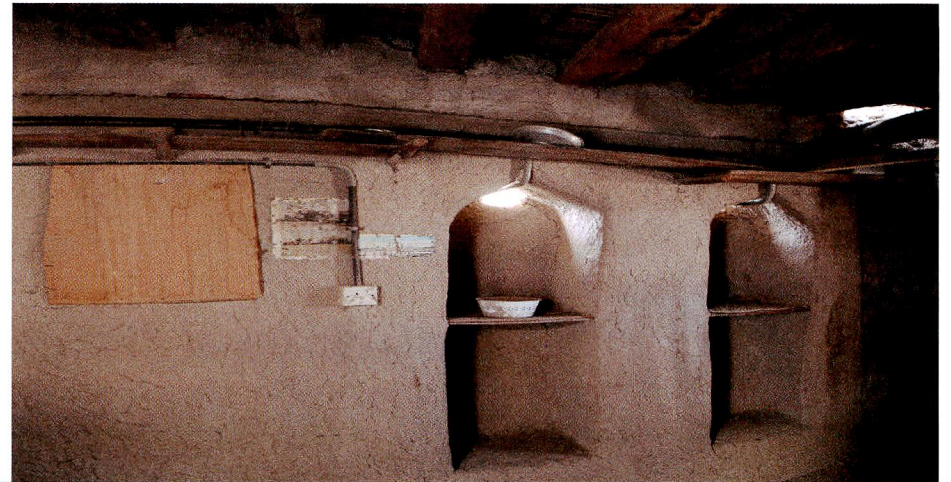
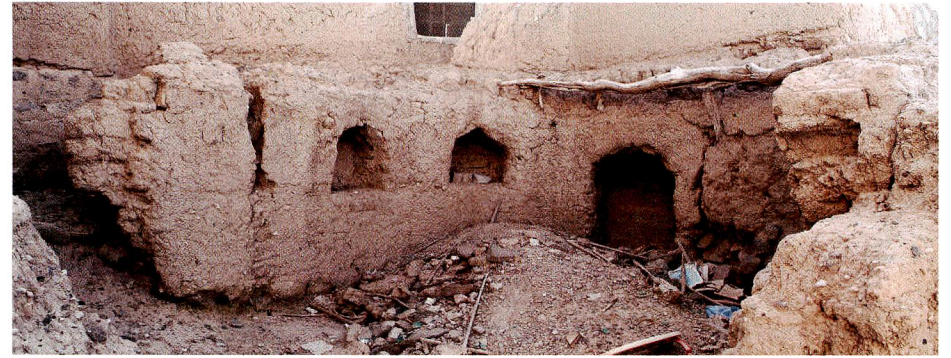
الوحدة: s8



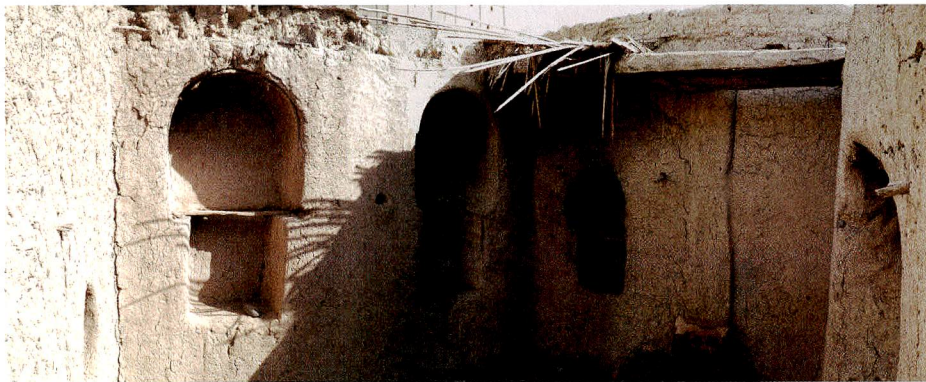
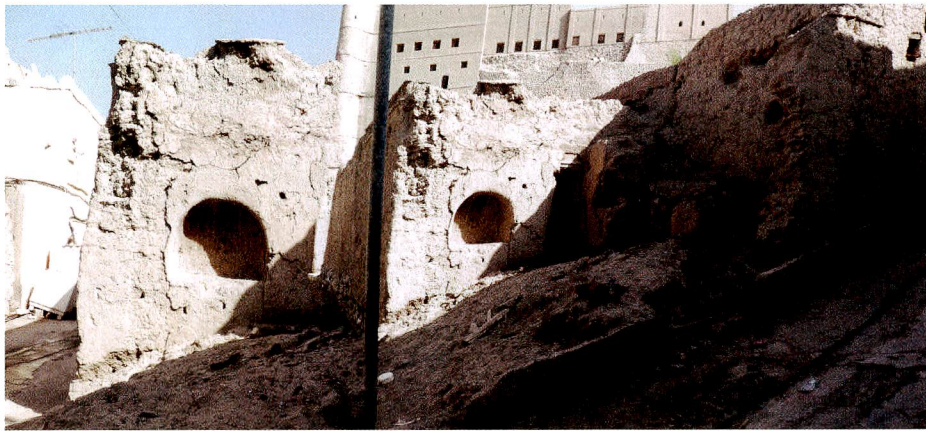
الوحدة: s10



الوحدة: s9



الوحدة: s12



الوحدة: s11



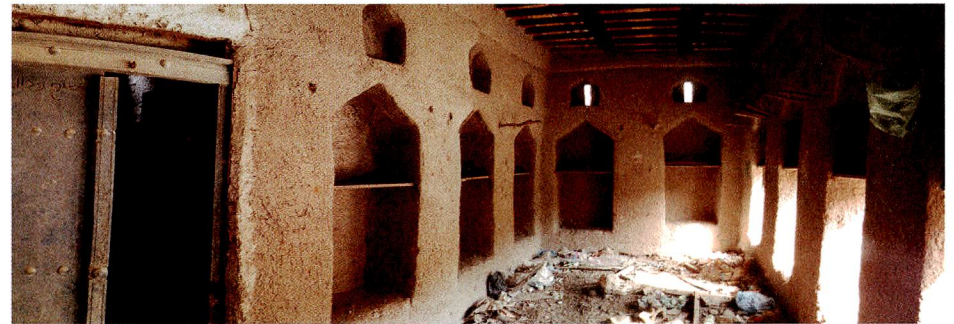
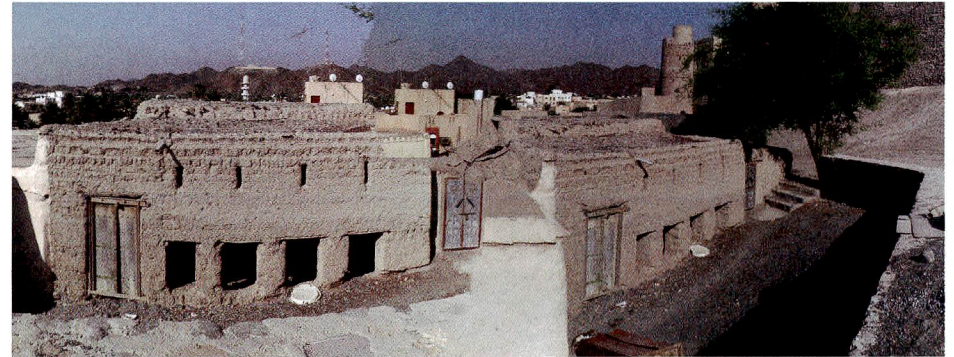
الوحدة: s14as14b

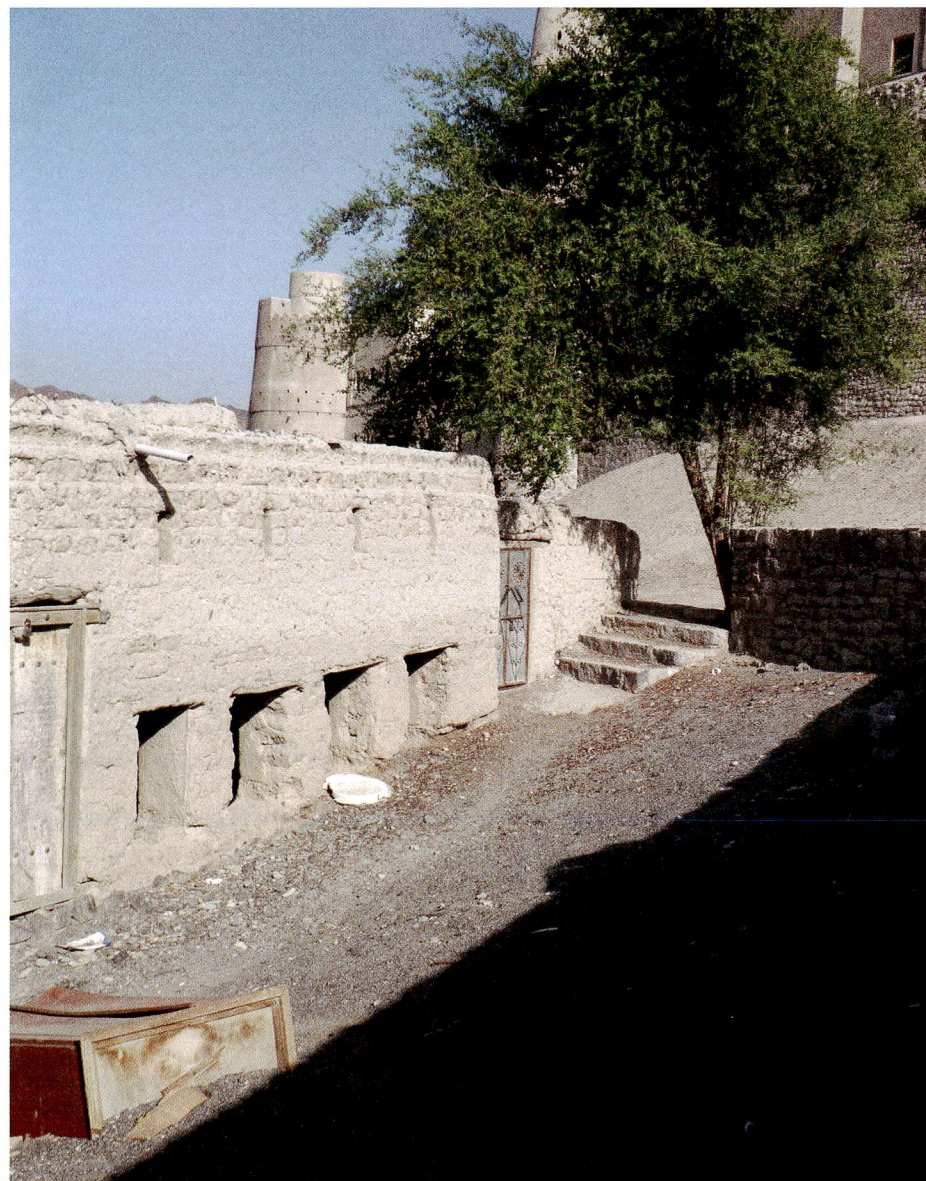


الوحدة: s13



الوحدة: S15





T
ZONE
CHARACTER



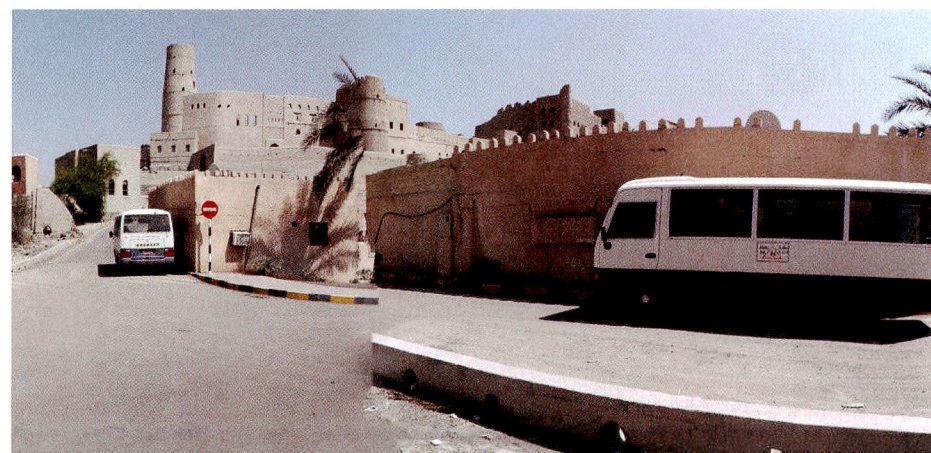
الوحدة: t2



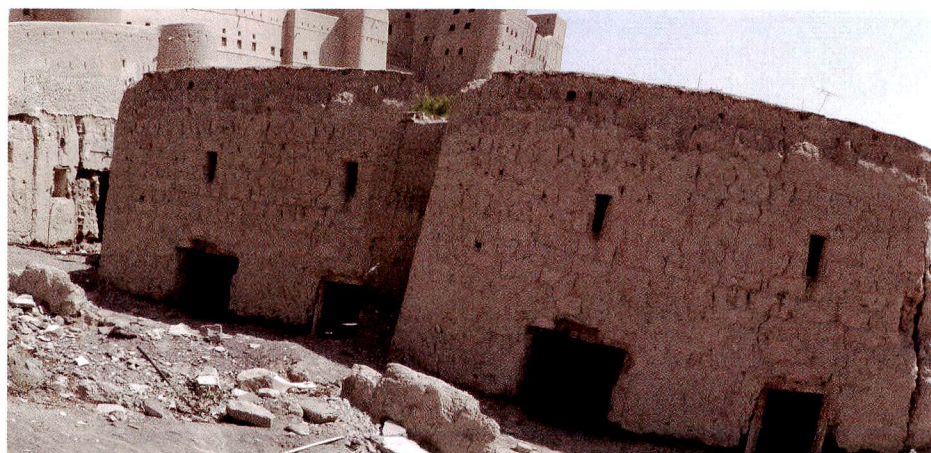
الوحدة: t1



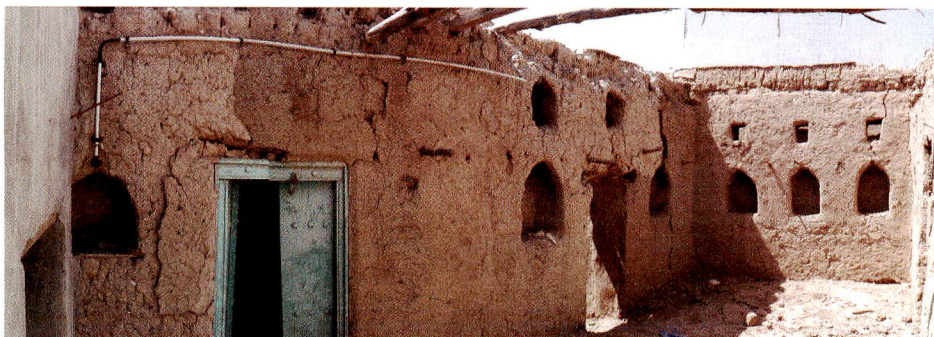
الوحدة: t3



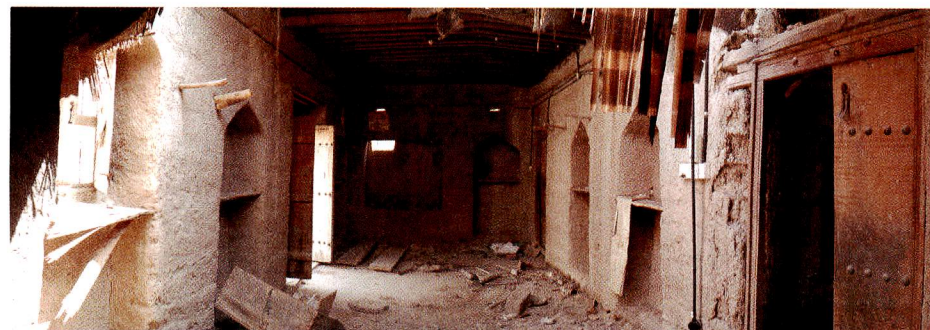
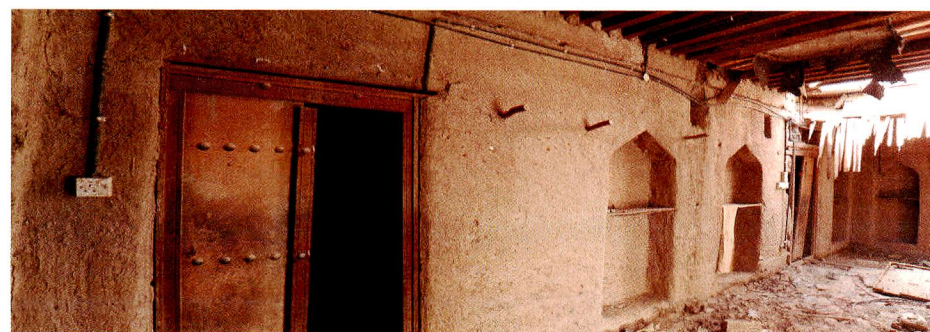
الوحدة: t4



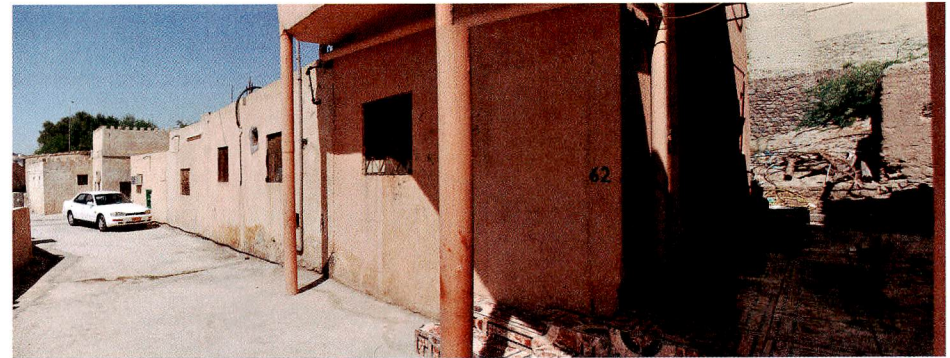
الوحدة: t6



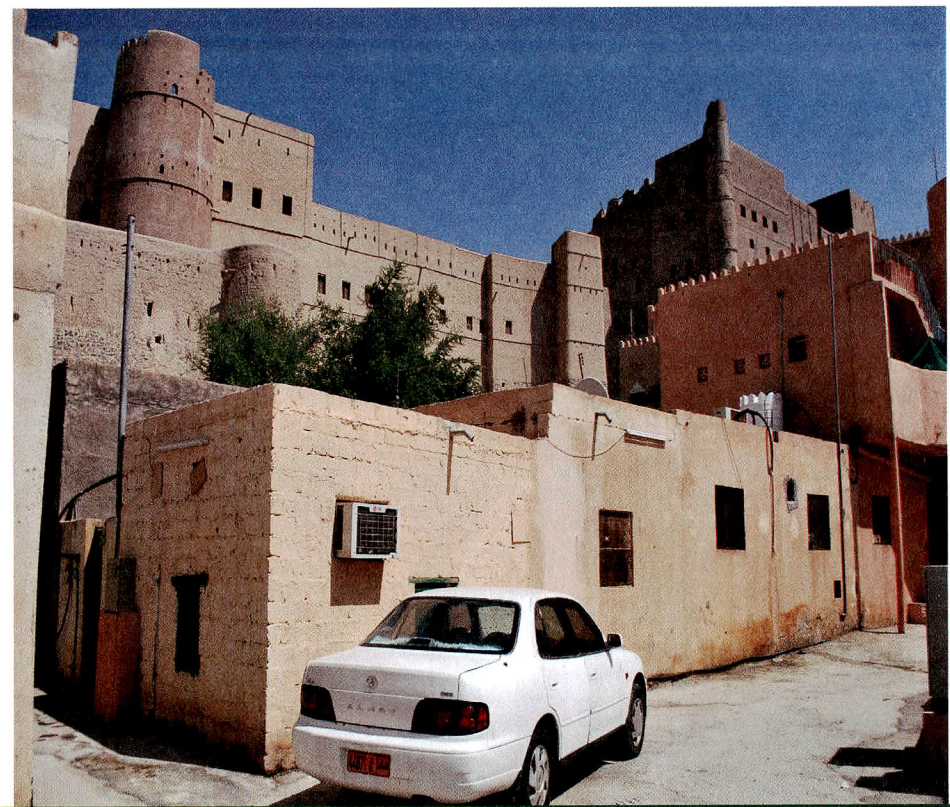
الوحدة: t5



الوحدة: t7



الوحدة: t8



الوحدة: t10



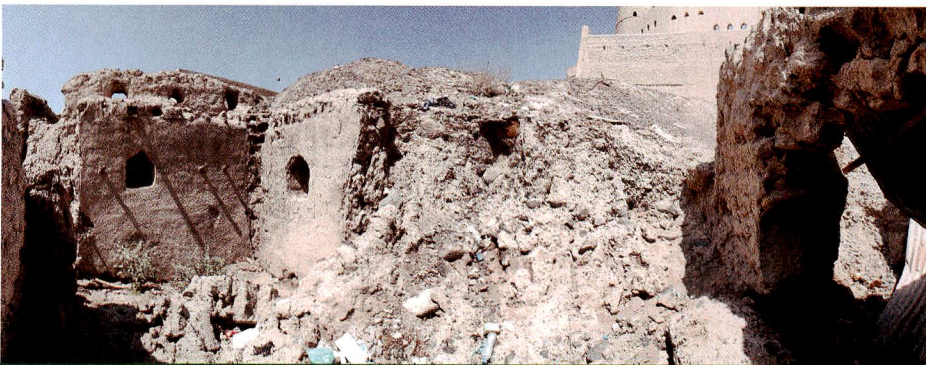
الوحدة: t9



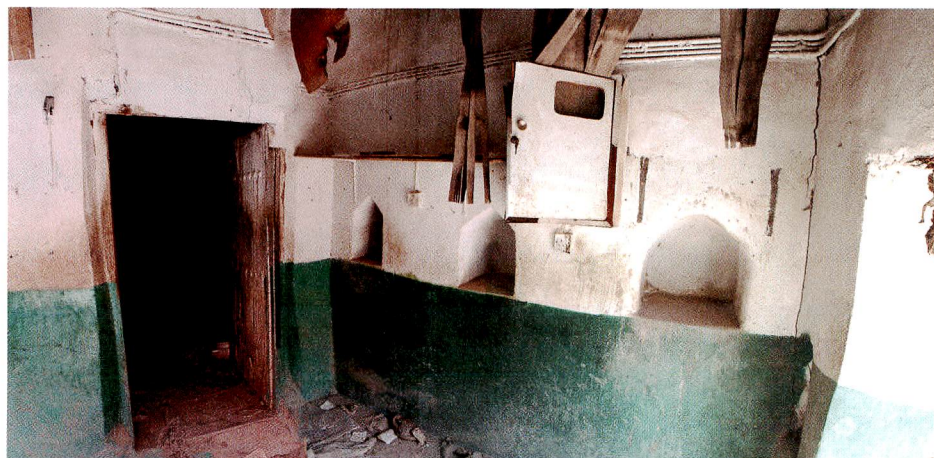
الوحدة: t11



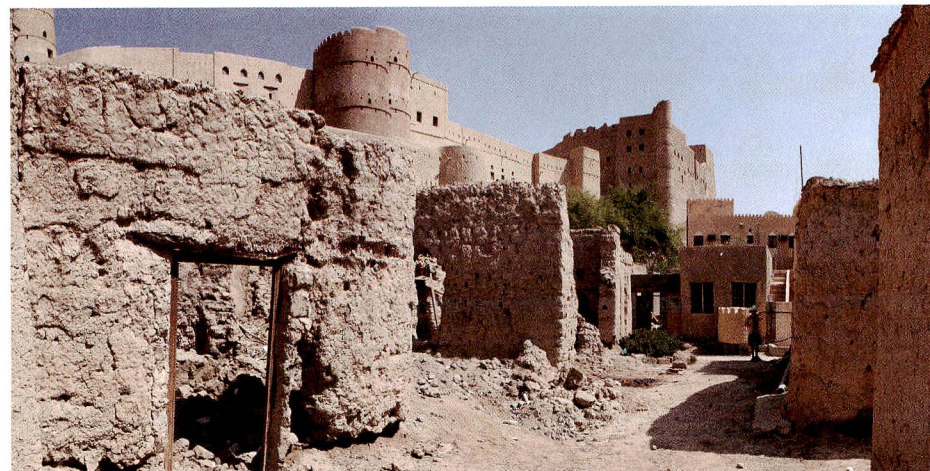
الوحدة: t12



الوحدة: t14



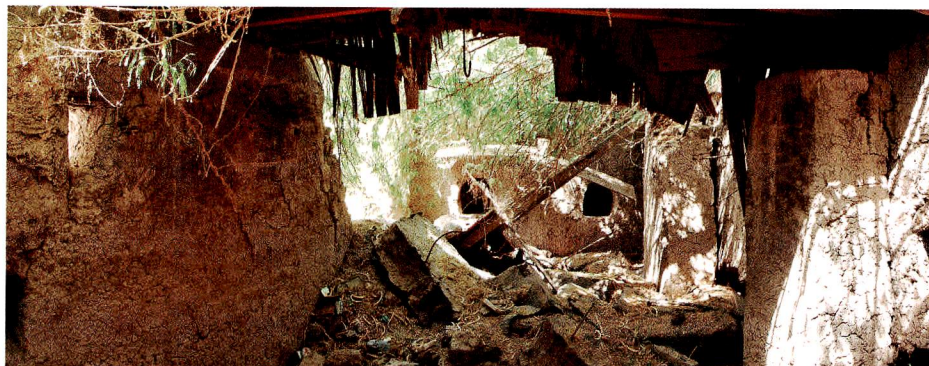
الوحدة: t13



الوحدة: t15



الوحدة: t16



_____. 2000b. Deserted and Disregarded: The Architecture of Bilād Manaḥ in Central Oman. *Archéologie Islamique* 10: 131-168.

_____. 1998. Manaḥ: The Architecture, Archaeology and Social History of a Deserted Omani Settlement. Unpublished PhD thesis. Liverpool.

Bandyopadhyay, S. & Sibley, M. 2003. The Distinctive Typology of Central Omani Mosques: Its Nature and Antecedents. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33: 99-116.

Bonenfant, P. & Le Cour-Grandmaison, C. 1977. The Ibrāʾ and Muḍayrib Area. *Journal of Oman Studies* 3(2): 91-94.

Bonenfant, P. & G., & al-Ḥārthī, S. 1977. Architecture and Social History at Muḍayrib, *Journal of Oman Studies* 3(2): 107-136, plus plates.

Cain, A., Afshar, F. & Norton, J. 1975. Indigenous Building and the Third World. *Architectural Design* 4: 207-224.

_____. 1974. The Indigenous Built Environment of Oman: Its Problems and Potentials for Contemporary Planning and Design. Unpublished report. Muscat: Ministry of Social Affairs.

CERKAS / UNESCO / CRATerre, 2005. Conservation Manual for Earth Architecture Heritage in the pre-Saharan Valleys of Morocco, Paris: UNESCO

Consulting Engineering Services. 2004. Ḥarāt al-ʿAqr: Conservation and Development Project. Unpublished report: Survey Documentation and Master Plan (4 volumes). Muscat: Ministry of Regional Municipalities, Environment and Water Resources.

Cornerstones Community Partnerships, 2006. Adobe conservation. A preservation handbook. Santa Fe: Sunstone Press.

_____. 2010. Conflation of Celestial and Physical Topographies in the Omani Decorated Mihrāb. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 40: 29-40.

_____. 2008. From Another World! A Possible Būyid Origin of the Decorated Mihrāb of Central Oman? In Olijdam, E. & Spoor, R. (eds.) *Inter-cultural Relations between South and Southeast Asia, Studies in Commemoration of E.C.L. During Caspers (1934-1966)*. British Archaeological Reports International Series 1826: 372-382. Oxford: Archaeopress.

_____. 2006. Interpretation of Heritage Sites and Assessing Cultural Significance: the Enclosed Zaraʿ of Ḥarāt al-Bilād (Manaḥ Oasis). In UNESCO World Heritage Centre (eds.) *Conservation of Earthen Structures in the Arab States*: 75-87. Grenoble: CRATerreENSAG.

_____. 2005. The Deconstructed Courtyard: Dwellings of Central Oman. In Edwards, B., Sibley, M., Hakimi, M. & Land, P. (eds.) *Courtyard Housing: Past, Present and Future*: 109-121. Abingdon (Oxon) & New York: Taylor & Francis.

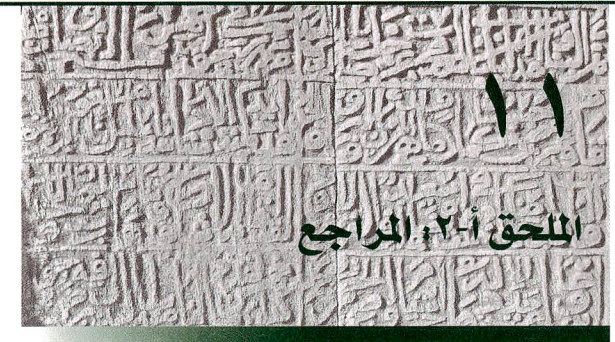
_____. 2005. Diversity in Unity: an Analysis of Settlement Structure of Ḥarāt al-ʿAqr, Nizwā (Oman). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 35: 19-36.

_____. 2004. Ḥarāt al-Bilād (Manaḥ): Tribal Pattern, Settlement Structure and Architecture. *Journal of Oman Studies* 13: 183-263.

_____. 2002a. The Roots of Omani Decorated Mihrāb. *PDO News* April 2002: 22-28.

_____. 2002b. Problematic Aspects of Synthesis and Interpretation in the Study of Traditional Omani Built Environment. *Global Built Environment Review* 2(2): 16-28.

_____. 2000. From the Twilight of Cultural Memory: The Būmah in the Mosques of Central Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 30: 13-25.



ArCHIAM. 2011. Heritage Management and Development Plan for Ḥarāt as-Saybani, Barkat al-Mawz (Oman). Nottingham Trent University, UK. 204pp.

ArCHIAM. 2012. Heritage Management and Development Plan for Ḥarāt al-Yemen, Izki (Oman). Ministry of Heritage and Culture, Oman. 305pp.

Al-Barwani, H. 2012. Seawater Desalination in Oman, Universität Karlsruhe, Germany

Atkins, W.S. International. 2003. Baḥlā Fort and Oasis World Heritage Site Management Plan. Unpublished draft report (4 volumes). Muscat: Ministry of Heritage and Culture.

Avrami, E., Hubert, G. & Hardy, M. eds., 2008. *Terra Literature Review An Overview of Research in Earthen Architecture Conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.

Bandyopadhyay, S. 2011. Spatial Implications of Omani Tribal Dynamics: Ḥarāt al-Bilād in Manaḥ Oasis. *Orient* 52(1): 67-73.

Historic Monuments, Venice **1964**.

Jokilehto, J., **2006**. Considerations on authenticity and integrity in world heritage context. *City & Time*, **2** (1), 1-16.

Izkawi, Sirh n b. Sa id b. Sirh n b. Muhammad al- (attributed; Ross, E.C. tr.). **1874**. Annals of Oman, from the Early Times to the Year **1728** A.D. (Kashf al-Ghumma: al-J mi  li akhb r al-umma). *Journal of the Asiatic Society of Bengal* **2**(2): 111-196.

Kana an R. **2008**. The carved-stucco mihr bs of Oman: form, style and influences. In Salimi, A. al-, Gaube, H. & Korn L. (eds), *Islamic Art in Oman*: **230-259**. Muscat: Ministry of Heritage and Culture & Ministry of Endowment and Religious Affairs.

Kervran, M. & Bernard, V. **1996**. Mihr b/s Omanais du 16e Si cle: Un Curieux Exemple de Conservatisme de l'Art du Stuc Iranien des  poques Seldjouqide et Mongole. *Arch ologie Islamique* **6**: 109-56.

Lorimer, J.G. **1908; 1915** (1970 reprint). *Gazetteer of the Persian Gulf,  Oman and Central Arabia: I* (Historical and Genealogical. **1915**); *II* (Geographical. **1908**). Calcutta: Superintendent of Government Printing.

Mershen, B. **2004**. Ibn Muqarrab and Nayn h: A Folk-tale from  Tiw . *Journal of Oman Studies* **13**: 91-97.

_____. **2001**. Observations on the Archaeology and Ethnohistory of Rural Estates of the 17th through Early 20th Centuries in Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* **31**: 145-160.

_____. **1998**. Settlement Space and Architecture in South Arabian Oases - Ethnoarchaeological Investigations in Recently Abandoned Settlement Quarters in Inner Oman. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* **28**: 201-213.

Architecture of the Sixteenth, Seventeenth and Eighteenth Centuries. *Journal of Oman Studies* **6**(2): 291-306, plus plates.

Feilden, B. M., **2008**. Conservation of historic buildings. Oxford: Elsevier.

Galdieri, E. **1975**. A Masterpiece of Omani 17th Century Architecture: The Palace of Imam Bilarab bin Sultan al-Ya araba at Jabrin. *Journal of Oman Studies* **1**: 167-179.

Grandmaison, Le C., Spatial Organisation, Tribal Groupings and Kinship in Ibr  . *Journal of Oman Studies* **3**(2): 95-106, plus plates.

Ibn Ruzayq, Humayd b. Muhammad b. Ruzayq/ Raziq b. Bakhit al-Nakhli (Sal l-ibn Raz k in Badger; Badger, E.C. tr.). **1871**. History of the Im ms and Seyyids of Om n (al-fath al-mubin fi sirat al-Busa idiyin). London: Hakluyt Society.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), **1980**. Third International Symposium on Mudbrick (Adobe) Preservation. Ankara, Turkey **29** September-4 October **1980**.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), **1987**. Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas (Washington Charter **1987**). Washington, DC October **1987**.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), **1999**. Charter on the Built Vernacular Heritage. Mexico, October **1999**.

ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), **2003**. Principles for the Analysis, Conservation and Structural Restoration of Architectural Heritage. Victoria Falls, Zimbabwe.

International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter **1964**). 2nd International Congress of Architects and Technicians of

Costa, P.M. **2001**. Historic Mosques and Shrines of Oman. British Archaeological Reports International Series **938**. Oxford: Archaeopress.

_____. **1997**. The Historic Mosques of Inner Oman. Rome: ISMEO.

_____. **1983**. Notes on the Settlement Patterns of Traditional Oman. *Journal of Oman Studies* **6**(2): 247-268.

Le Cour-Grandmaison, C. **1977**. Spatial Organisation, Tribal Groupings and Kinship in Ibr  . *Journal of Oman Studies* **3**(2): 95-106, plus plates.

Cowiconsult. **1991**. A'Dakhliya Regional Plan: Phase 3, Final Report. Unpublished government report. Muscat: Ministry of Housing.

_____. **1989**. Nizw  Town Structure Plan: Report of Survey **1**. Unpublished government report. Muscat: Ministry of Housing.

Damluji, S.S. **1998**. The Architecture of Oman. Reading: Garnett.

Eickelman, C. **1984**. Women and Community in Oman. New York and London: New York University Press.

_____. **1993**. Fertility and Social Change in Oman: Women's Perspectives. *Middle East Journal* **47**(4): 652-666.

Eickelman, D.F. **1987**. Ibadism and the Sectarian Perspective. In Pridham, B.R. (ed.), *Oman: Economic, Social and Strategic Developments*: **31-50**. London: Croom Helm.

_____. **1985**. From Theocracy to Monarchy: Authority and Legitimacy in Inner Oman, **1935-1957**. *International Journal of Middle Eastern Studies* **17**: 3-24.

_____. **1983**. Religious Knowledge in Inner Oman. *Journal of Oman Studies* **6**(1): 163-172.

d'Errico, E. **1983**. Introduction to the Omani Military

- _____. 1990. Ibādī Theological Literature. In Young, M.J.L., Latham, J.D. & Serjeant, R.B., (eds.) Religion, Learning and Science in the 'Abbasid Period. Cambridge.
- _____. 1987. The Imamate Tradition of Oman. Cambridge.
- _____. 1983a. The Origins of the Aflāj of Oman. Journal of Oman Studies 6(1): 186-189.
- _____. 1983b. Traditional Concepts of Territory in South East Arabia. Geographical Journal 149: 301-315.
- _____. 1978 Islamic Water Law with Special Reference to Oasis Settlement. Journal of Arid Environments 1 (1): 87-96.
- _____. 1977. Water and Tribal Settlement in South-East Arabia: A Study of the Aflāj of Oman. Oxford: Clarendon Press.
- _____. 1976. Bio-bibliographical Background of the Crisis Period in the Ibādī Imamate of Oman (End of 9th to End of 14th Century). Arabian Studies 3: 137-164.
- _____. 1976. The Ibādī Imāma. Bulletin of the School of Oriental and African Studies 39: 535-551.
- _____. 1975. The Julandā of Oman. Journal of Oman Studies 1: 97-108.
- _____. 1974. Bayāsira and Bayādīr. Arabian Studies 1: 75-85.
- _____. 1973. Arab-Persian Land Relationships in Late Sasanid Oman. Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 3: 40-51.
- _____. 1972. The Origins of the Omani State. In Hopwood, D. (ed.). The Arabian Peninsula, Society and Politics: 67-88. London: George Allen and Unwin.
- _____. 1971. The Oman Question: The Background of the Political Geography of South East Arabia. Geographical Journal 137: 361-371.
- New Studies in the Archaeology and Early History of Bahrain. Berliner Beiträge zum Vorderen Orient (BBVO) 2: 127-139. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
- Sālimi, A. al-. 2002. Different Succession Chronologies of the Nabhānī Dynasty in Oman. Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 32: 259-268.
- Scheer, H. 2006. The Solar Economy: Renewable Energy for a Sustainable Global Future, London: Routledge
- Scholz, F. 1978. Sultanate of Oman, Aerial Photographic Atlas: Natural Regions and Living Areas in Text and Photographs II. Stuttgart: Ernst Klett.
- Schreiber, J. 2007. «Transformation Processes in Oasis Settlements in Oman» 2005 Archaeological Survey at the Oasis of Nizwā: A Preliminary Report. Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 37: 263-275.
- Skeet, I. 1974. Muscat and Oman: The End of an Era. London: Faber and Faber.
- Thompson, R – Mallowan, Q. 1933. The British Museum Excavations at Nineveh, 1931-32, Annals of Archaeology and Anthropology 20, 71-186
- Warren, J., 1993. Earthen architecture. The conservation of brick and earth structures. A handbook. ICOMOS Specialized Committee on Earthen Architecture.
- Warren, J., 1999. Conservation of Earth Structures. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Wellsted, J.R. 1838. Travels in Arabia I: Oman and Nakab El Hajar. London: John Murray.
- Wilkinson, J.C. 1993. Frontier Relationships between Bahrain and Oman. (Khalifa, A. al- & Rice, M. (eds.). Bahrain through the Ages: The History. London & New York: Kegan Paul International. 548-566.
- Miles, S.B. 1919 (1920 reprint). The Countries and Tribes of the Persian Gulf I. London: Harrison and Sons.
- _____. 1910. On the Border of the Great Desert: A Journey in Oman. Geographical Journal 36(2 & 4): 159-178 & 405-425.
- _____. 1877. On the Route between Sohār and el-Bereymi in 'Omān, With a Note on the Zatt, or Gipsies in Arabia. Journal of the Asiatic Society of Bengal 46(1/1): 41-60.
- Ministry of Heritage and Culture. 1995. al-Qala' w'al-hisn fil 'Uman. Muscat: Ministry of Heritage and Culture.
- Nash, H. 2007. Stargazing in Traditional Water Management: A Case Study in Northern Oman. Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 37: 157-170.
- Peterson, J.E. 1987. Oman's Odyssey: From Imamate to Sultanate. In Pridham, B.R. (ed.) Oman: Economic, Social and strategic Development: 1-16. London: Croom Helm.
- _____. 1978. Oman in the Twentieth Century: Political Foundations of an Emerging State. London: Croom Helm.
- _____. 1977. Tribes and Politics in Eastern Arabia. Middle East Journal 31 (Summer): 297-312.
- _____. 1976. The Revival of the Ibādī Imamate in Oman and the Threat to Muscat 1913-20. Arabian Studies 3: 165-188.
- Peyton W.D. 1983. Old Oman. London: Stacey International.
- Potts, D.T. 1990a. Arabian Gulf in Antiquity I. Oxford: Clarendon Press.
- _____. 1990b. Arabian Gulf in Antiquity II. Oxford: Clarendon Press.
- _____. 1985. The Location of Iz-ki-e. Revue D'Assyriologie et D'Archéologie Oriental 79(1): 75-76.
- _____. 1983. Barbar Miscellanies. Potts, D.T. (ed.). Dilmun:

_____. **1969.** Arab Settlement in Oman: The Origins and Development of the Tribal Pattern and its Relationship to the Imamate. Unpublished D.Phil thesis. Oxford.

_____. **1964.** A Sketch of the Historical Geography of the Trucial Oman Down to the Beginning of the Sixteenth Century. *Geographical Journal* **130: 337-349.**

Willems, D. **2000.** Les Mosquées dans l'Émirat de Fujaïrah. *Archéologie Islamique* **10: 169-194.**

Yule, P. **1999,** Studies in the Archaeology of the Sultanate of Oman, Leidorf: VML

_____. **2007.** Sasanian Presence and Late Iron Age Samad, Some Corrections. http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/propylaeumdok/volltexte/2008/121/pdf/Yule_sasanian_oman01.pdf. Accessed on 2nd April 2010.

_____. **2005.** The Samad Culture – Echoes. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* **35: 303-315.**

_____. **2003.** Beyond the Pale of Near Eastern Archaeology: Anthropomorphic Figures from al-Aqir near Baḥlā, Sultanate of Oman. Stöllner, T., Körlin, G., Steffens, G. & Cierny, J. (eds.). *Mensch und Bergbau. Studies in Honour of Gerd Weisgerber on Occasion of his 65th Birthday: 537-542.* Bochum: Deutsch Bergbau-Museum.

_____. **1999a.** The Samad Period in the Sultanate of Oman. *Iraq* **61: 121-146.**

Yule, P. (ed.). **1999b.** Studies in the Archaeology of the Sultanate of Oman. Rahden, Westf.: Verlag Marie Leidorf.

Zadok, R. **1981.** Arabians in Mesopotamia during the Late-Assyrian, Chaldean, Achaemenian and Hellenistic Periods Chiefly According to the Cuneiform Sources, *ZDMG* **131, 42-84.**